Die rassischen Verhältnisse in Nordeuropa

nach dem gegenwärtigen Stand der Forschung.

Von

Walter Scheidt.

Mit Bildertafel I—XII, Karte I—XXXI (47 Blatt) und 25 Textbeilagen (Vergleichstafel 1—6, Zahlentafel 2—11. 13—21).

Inhalt.

Seite

Einleitung 2
I. Die rassenkundlichen Beobachtungen in nordeuropäischen Ländern 19
1. Die britischen Inseln 20
2. Island 45
3. Skandinavien und Dänemark 55
A. Norwegen, Beobachtungen an lebenden Bevölkerungen 58
B. Schweden, Beobachtungen an lebenden Bevölkerungen 83
C. Dänemark, Beobachtungen an lebenden Bevölkerungen 98
D. Schädel- und Skelettfunde aus Skandinavien und Dänemark . . . 102
4. Die Faeröer 112
5. Nordeuropäer in außereuropäischen Ländern 116
II. Die rassischen Verhältnisse in Nordeuropa 120
1. Prüfung der Befunde auf Rassenvermengung und Rassenvermischung . 120
2. Vergleich nordeuropäischer Länder untereinander 138
3. Theorien zur Erklärung der rassischen Verhältnisse in Nordeuropa, ihre Entstehung und ihr Deutungswert 139
A. Annahmen über Anzahl und Beschaffenheit der in Nordeuropa lebenden Rassen 140
B. Annahmen über Anzahl und Beschaffenheit vor- und frühgeschichtlicher Rassen in Nordeuropa 153
C. Hypothesen zur Erbgeschichte nordeuropäischer Bevölkerungen . 156
Schriftennachweis 170
Autorenverzeichnis 185
Schlagwörterverzeichnis 188
Erläuterungen zu den Bildertafeln 195

Einleitung.

Eine wissenschaftliche Bearbeitung dessen, was als Stoff zu einer Rassenkunde Europas vorliegt, ist seit den Werken von RIPLEY und DENIKER — also fast ein Menschenalter lang — nicht mehr versucht worden. Die Nachfolge der sog. französischen Anthropologenschule hat zwei Jahrzehnte experimentell-genetischer Forschungsarbeit an sich vorübergehen lassen, ohne deren fruchtbare Erkenntnisse auch für sich zu nützen. Darum blieb nicht nur der Stoff älterer Beobachtungen ungestaltet liegen, sondern es kam lange Zeit auch kein brauchbarer neuer hinzu. Altüberkommene, kritiklos nachgesprochene Schlagworte von dem „unentwirrbaren Rassengemisch Europas" waren wie Warnungstafeln ausgehängt und fast jede speziell-rassenkundliche Frage ist mit dem Hinweis auf den Mangel an brauchbarem Beobachtungsstoff abgewiesen worden.

Diese theoriefeindliche Einstellung der Fachanthropologie haben sich begreiflicherweise Leute zunutze gemacht, die zwar von älteren und modernen Rassentheorien gehört hatten, in der Regel aber des Sachwissens auf anthropologischem Gebiet entbehrten. Sie haben versucht, das immer lebhafter werdende rassenkundliche Interesse dadurch zu befriedigen, daß sie den Ergebnissen der älteren anthropologischen Fachliteratur eine ihren Vorstellungen und ihren eigenen Gelegenheitsbeobachtungen entsprechende Deutung gaben. So sind die vielen marktgängigen Bücher und Schriften über Rassenkunde entstanden.

Grundsätzlich enthält der Standpunkt der alten Fachanthropologie wie derjenige moderner Schriftsteller etwas Richtiges: Spezielle Rassenkunde ist ohne gediegenen Beobachtungsstoff nicht möglich und der bisher vorliegende Beobachtungsstoff ist vielfach noch sehr spärlich, teilweise auch unzuverlässig; spezielle Rassenkunde ist aber auch ohne Theorie nicht möglich, und rassenkundliche Ergebnisse können aus den besten Beobachtungen nicht herausgeholt werden, wenn rassenkundliche Gedankengänge fehlen. Der Irrtum der alten Fachanthropologie bestand meines Erachtens darin, daß sie von einer Vermehrung der Messungen alles erwartete und die Fehlergebnisse rassenkundlicher Versuche ausschließlich auf den Mangel an Beobachtungsstoff zurückführte. Ein Hauptfehler der rassenkundlichen Schriftsteller ist es, daß sie die „Ergebnisse" älterer anthropologischer Forschungen meist ziemlich unbesehen übernehmen und mit Eindrücken und Gelegenheitsbeobachtungen vermengen, um dann diesem Brei aus Meinungen aller Zeiten und Tatsachen aller Art eine mehr oder minder tendenziöse Deutung zu

geben. In derlei Darstellungen ist der Gehalt an mehr oder minder geistreichen Ideen meist ebenso groß, wie der Gehalt an Arbeit dürftig zu sein pflegt.

Die heutige Aufgabe der speziellen Rassenkunde wird demnach darin bestehen, den bisher vorhandenen Beobachtungsstoff unter den Gesichtspunkten einer allgemeinen Rassenkunde zu betrachten. Alle Einzelteile des Stoffes müssen kritisch daraufhin untersucht werden, ob sie überhaupt zu genetischen Forschungen tauglich sind; das Brauchbare muß zusammengestellt und mit Methoden bearbeitet werden, die dem Zweck der Untersuchung entsprechen, d. h. genetisch deutbare Resultate liefern; die sachlichen Ergebnisse dieser Arbeit müssen gestaltet und soweit zu einem Gesamtbild vereinigt werden, als es möglich und zulässig erscheint. Am wenigsten nützen uns heute kritiklose Zusammenstellungen oder sog. Kompilationen, wie sie in Lehr- und Handbüchern nicht selten zu finden sind. Aus derlei Sammlungen kann ebensowenig eine Rassenkunde werden, wie aus dem dürren Inhalt aller erdenklichen Dokumente Geschichte werden könnte, wenn der Historiker nicht zweierlei dazu täte: Quellenkritik und Deutung. Davon ist bei uns das erstere, die Kritik an den Beobachtungen, fast noch wichtiger als alles andere.

Die **allgemein-genetischen Grundlagen,** von denen ich ausgehe, habe ich in meiner „Allgemeinen Rassenkunde" (München 1925) dargelegt. Sie sind zwar gelegentlich widersprochen, aber bisher nirgends mit Erfolg bestritten oder widerlegt worden und haben sich in mehr als einer Beziehung fruchtbar gezeigt, so daß ich mich ihnen gerne weiter anvertraue.

Das **Material** zur speziellen Rassenkunde habe ich im Laufe vieler Jahre planmäßig gesammelt. Ich möchte gerne hoffen, daß es von Vollständigkeit des überhaupt Veröffentlichten nicht allzuweit entfernt sei. Daß es spärlich ist[1] und für eine spezielle Rassenkunde, wie wir sie wünschen, viel viel reichhaltiger sein müßte, wird der Leser selbst sehen, da in dem ganzen Buch Gewicht darauf gelegt wurde, Lücken nicht nur nicht zu verwischen, sondern möglichst augenfällig zu machen. Der Versuch einer Zusammenfassung soll ja vor allem auch zeigen, wieviel noch fehlt. Im Hinblick auf die vielen und großen unbearbeiteten Gebiete haben wohlmeinende Ratgeber gemeint, man solle sich die Mühe noch nicht machen; es sei um einige Jahrzehnte zu früh. Ich glaube demgegenüber, daß die weitere Forschung gerade von einer jetzt erscheinenden Zusammenfassung Vorteile haben kann. Außerdem werden sich die rassischen Verhältnisse europäischer Bevölkerungen und die Vorbedingungen zu ihrer Erforschung in den nächsten dreißig oder vierzig Jahren sehr stark verändern können. Eine Bearbeitung dessen, was heute schon da ist, würde dann mit den späteren Befunden wahrscheinlich nicht in gleicher

[1] Das brauchbare Beobachtungsmaterial umfaßt z. B. in den außerdeutschen nordeuropäischen Ländern bis jetzt nur Beobachtungen an insgesamt 79 891 Männern, 5453 Weibern und 4727 Schädeln.

Linie stehen und sie wäre, wenn auch für jene späteren Zeiten ergänzt, so doch wahrscheinlich um nichts vollständiger. Versäumnisse lassen sich auf unserem Forschungsgebiet kaum jemals wettmachen.

Die **Methoden der Stoffbearbeitung** sind in den Grundzügen gleichfalls schon in meiner „Allgemeinen Rassenkunde" dargestellt worden. Einige Ergänzungen finden sich in späteren Aufsätzen[1]. Eine Zusammenafssung ist in meinem Büchlein „Rassenforschung" (Leipzig 1927) enthalten. Aus den Originalarbeiten, welche der Gesamtdarstellung zugrunde liegen (außerhalb Deutschlands naturgemäß lauter Untersuchungen anderer Autoren), wurden zunächst lediglich die B e f u n d e genommen. Sie wurden nötigenfalls aus zusammenfassenden Tabellen wieder rekonstruiert. Da die Befunde nicht überall ausführlich und nicht überall gleichmäßig mitveröffentlicht sind, konnten nicht alle (in den Schriftenverzeichnissen aufgeführten) Arbeiten im gleichen Umfang berücksichtigt werden. Die rechnerische Aufarbeitung in den meisten älteren Arbeiten genügt den Anforderungen einer soliden Statistik nicht oder nur teilweise. Die Fehlerberechnung[2] fehlt so gut wie überall. Ich habe sie aber als eine unumgängliche Notwendigkeit betrachtet und habe deshalb Zahlen, deren Prüfung mir nicht möglich war, nur mit Vorbehalt im Text gelegentlich angeführt, aus den Vergleichen aber meistens ausgeschlossen. Was sich in den Zahlentafeln, auf den Karten und ohne besondere Bemerkung im Text an zahlenmäßigen Angaben findet, sind demnach Werte, für die der jeweilige Untersucher nur insofern verantwortlich ist, als sie aus seinen Materialien errechnet worden sind. In den betreffenden Originalarbeiten stehen d i e s e Zahlen in der Regel nicht.

Die Neubearbeitung war außer den erwähnten Gründen auch deshalb notwendig, weil die S i c h t u n g , G r u p p i e r u n g u n d Z u s a m m e n f a s s u n g d e r j e w e i l i g e n U n t e r s u c h u n g e n oft eine andere werden mußte als in den Originalarbeiten. Zur Ermittelung örtlicher Merkmalsunterschiede habe ich nur solche Erhebungen verwendet, die mit zulänglicher Wahrscheinlichkeit als repräsentative Stichproben altansässiger Bevölkerungen angesehen werden dürfen. Viele Arbeiten, insbesondere solche über Stadtbevölkerungen, mußten deshalb von vornherein ausscheiden. Die wichtigsten davon sind im Text erwähnt, damit die Art der Materialauswahl ersichtlich wird. Wo in ein und derselben Untersuchungsgruppe Bevölke-

[1] Zur Theorie der Auslese. Zeitschr. f. indukt. Abst. u. Vererbungslehre. 1928. Bd. 46. S. 318. — Erbbiologische und bevölkerungsbiologische Aufgaben der Familiengeschichtsforschung. Arch. f. Sippenforschg. 1928. Bd. 5. S. 289. — Annahme und Nachweis von Rassenvermischung. Zeitschr. f. Morph. u. Anthrop. 1928. Bd. 27. S. 94. — Volkstumskundliche Forschungen in deutschen Landgemeinden. Arch. f. Rassenbiol. 1928. Bd. 21. S. 129. — Untersuchungen über Rassenmischung. Arch. f. Rassenbiol. 1929. Bd. 22.

[2] Die Berechnung der Streuungsmaße erfolgte auf Grund der durchschnittlichen Abweichung e; die mittlere quadratische Abweichung σ wurde nur ausnahmsweise verwendet, wenn e nicht berechnet werden konnte. Diese Ausnahmen sind jeweils kenntlich gemacht.

rungsteile verschiedener Herkunft enthalten waren, wurden diese, wenn angängig, voneinander getrennt. Die Listen der Untersuchungsgruppen am Anfang jedes Abschnittes enthalten vor allem die Herkunftsangaben so genau wie möglich, da gerade diese — für genetische Untersuchungen allerwichtigsten — Angaben bisher in allen tabellenmäßigen Zusammenstellungen fehlen. Die Ordnungsnummern der Untersuchungsgruppen sind im Text immer (in Klammern) hinter die Gruppenbezeichnung gesetzt worden, damit jederzeit ganz klar sein soll, was für eine Untersuchungsgruppe gemeint ist. Es wäre natürlich nicht zulässig, von Leuten in Cardiganshire oder von Männern in Senjen, von Weibern auf Rügen zu sprechen, ohne daß man genau hinzufügt, wie die betreffende Untersuchungsgruppe aus der Gesamtbevölkerung ausgewählt worden ist. Ein großer Teil der vielen Widersprüche in rassenkundlichen Darlegungen dürfte auf eben diese Fehlerquelle, die Gleichsetzung unvergleichbarer Stichproben, zurückzuführen sein.

Auch von Untersuchungen, welche zur Erforschung gesellschaftlicher Siebungen und dergl. herangezogen werden sollen, habe ich verlangt, daß genügende Herkunftsangaben vorhanden seien. Denn auch solche Untersuchungen können nur dann als tragfähige Unterlage für Schlußfolgerungen betrachtet werden, wenn mit genügender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann, daß die Unterschiede anders zustande gekommen sein könnten. Postschaffner, die vorwiegend aus Wales, und Polizeisoldaten, die vorwiegend aus Schottland oder Irland stammen, könnten z. B. natürlich nicht Vergleichsgruppen einer sozialanthropologischen Untersuchung sein. Solchen kritischen, wenn auch selbstverständlichen Überlegungen hat leider ein großer Teil der sog. sozialanthropologischen Erhebungen zum Opfer fallen müssen.

Aus allen Untersuchungsreihen sind ferner die unerwachsenen Personen (von den sechzehnjährigen an abwärts) entfernt worden. Die zahlreichen Schulkindererhebungen hätten jedoch auch ohne diese notwendige Vorsichtsmaßregel nicht verwendet werden können, weil bei diesen Untersuchungen bis jetzt nicht in genügender Weise auf die Herkunft der Eltern geachtet worden ist.

Das ganze Zahlenmaterial meiner Untersuchungen (in der a. a. O. näher beschriebenen Weise aufbereitet) würde einen ungewöhnlich breiten Raum eingenommen haben. Deshalb wurde nur das Wichtigste davon im Text und auf den Zahlentafeln und Karten wiedergegeben[1].

[1] Alle Zahlen (Mittelwerte, Prozentzahlen, Fehlerwerte, Korrelations- und Variationsindizes) sind — meist auf eine Dezimale — abgerundet worden. Bei der Korrelationsberechnung wurde die Abweichung absoluter Maße vom abgerundeten Mittelwert aus berechnet. Streng genommen bedeutet m. E. selbst die Angabe einer Dezimale schon eher eine nur scheinbare, als eine wirkliche Genauigkeit. Denn die Vorstellung vom „exakten Messen" in der Anthropologie ist zweifellos stark übertrieben worden. Zu den bekannteren Fehlerquellen, wie Schwierigkeiten bei der Bestimmung der Meßpunkte,

Bei vielen Arbeiten steht die beobachtungstechnische Vergleichbarkeit der Befunde nicht außer Zweifel. Solche Fälle sind im Text besonders besprochen und, wenn möglich, auf eine vergleichbare Basis gebracht worden. Die Einteilung von Merkmalsgruppen (z. B. die grobe Unterscheidung „heller" und nicht heller Haare oder Augen) konnte in den wenigsten Fällen aus den Übersichtstabellen der Originalarbeiten übernommen werden, da die Art der Zusammenfassung fast von Fall zu Fall verschieden ist. Auch hier mußte also eine einheitliche Einteilung auf Grund des Originalmaterials vorgenommen werden, so gut es ging.

Trotzdem blieben nicht wenig zweifelhafte Ergebnisse übrig, zumal da ich die mutmaßliche Größe von beobachtungstechnischen Fehlern zwar im Text erörtert, nicht aber einfach in die Zahlentafeln und dergl. eingesetzt habe. Dies zu tun hielt ich mich nicht für berechtigt, weil sonst nicht mehr klar geworden wäre, was Befunde und was kritische Ausstellungen an diesen Befunden sind. Wenn also z. B. in einer Zahlentafel, auf einer Karte oder im Text die Anzahl der langförmigen Köpfe

---

Unterschiede in der Haltung des zu Messenden (z. B. bei der Körpergröße), Unterschiede in der Meßtechnik verschiedener Untersucher, Ablesefehler, Abrunden der Maßzahlen auf ganze Millimeter beim Ablesen, Schreibfehler u. dgl. kommen noch andere, die gewöhnlich weniger bedacht werden, so vor allem die Beschaffenheit der Meßgeräte und Gewöhnung und Ermüdung des Untersuchenden. Meßgeräte mit Reduktionsskala (wie der wichtige Tasterzirkel) sind innerhalb der Eichmarken nie auf Millimeter genau geeicht; die Abstände der Eichmarken werden vielmehr in gleiche Teilstrecken zerlegt, so daß innerhalb der Eichmarken verschiedene, wenn auch noch so genau gearbeitete Zirkel so gut wie immer um mehrere Zehntelmillimeter voneinander abweichen. Beim Ablesen kommt es in größeren Untersuchungsreihen nicht selten zu einer (psychologisch durchaus verständlichen) „Angleichung aufeinanderfolgender Befunde" oder zu „Kontrastvorgängen". Solche Störungen werden bei Ermüdung natürlich größer und werden sich, allen guten Lehren zum Trotz, nicht beseitigen lassen, solange man massenstatistische Messungen für notwendig hält, die von einer Maschine natürlich sehr viel „exakter" erledigt würden als von Händen unter der ein für allemal unmöglich maschinenmäßigen Leitung eines Zentralnervensystems. Wer also gegen die Abrundung von Zahlen und gegen energische Vereinfachungen des Rechenverfahrens Bedenken hat, tut gut daran, bei großen Untersuchungsreihen praktische Erfahrungen über das Zustandekommen des Materials zu sammeln oder sich wenigstens vorzustellen, wie Menschen reagieren müssen, wenn sie z. B. bei Aushebungsuntersuchungen oder bei einem Turnfest oder dgl. Tag für Tag — unter Umständen wochenlang — täglich Hunderte oder gar Tausende von Messungen vornehmen wollen (oder, was noch schlimmer ist, vornehmen sollen). Eine kritische Aufarbeitung solcher im Massenverfahren gewonnener Materialien beweist — wie unten mehrfach gezeigt werden wird — fast immer, daß die oft gerühmten „Feinheiten" meßbarer Unterschiede mindestens bei solchem Verfahren illusorisch sind. Die meßtechnisch besten Ergebnisse hat man da zu erwarten, wo die Messungen so in den Gang anregender und gedanklich vielseitiger Untersuchungen eingeschaltet sind, daß auch der Kopf des Untersuchers in der Abwechslung der Anforderungen zu seinem Recht kommt und daß der Untersucher eben dadurch die nötige Spannkraft auch für eine sorgfältige Erledigung der Messungen behält. Bis jetzt gehörten aber Untersuchungen dieser Art zu den Seltenheiten.

einer Untersuchungsgruppe angegeben ist, so ist die betreffende Zahl insofern ein gegenüber der Originalarbeit verbessertes Ergebnis, als unerwachsene Individuen, Schädel unbestimmten Geschlechts usw. ausgeschaltet und auf die Befunde aller Autoren dieselben (nach dem Geschlecht verschiedenen) Merkmalsklasseneinteilungen angewendet wurden; die betreffende Zahl kann aber trotzdem noch eine Irrtumsmöglichkeit enthalten, wenn nämlich etwa Beobachtungsfehler zu vermuten sind. In diesen Fällen habe ich in Klammern hinter die betreffende Angabe ein Fragezeichen gesetzt(?), um auch den flüchtigen Leser, der etwa nur irgend einen Befund nachschlagen will, zu warnen und darauf hinzuweisen, daß irgendwo im Text (d. h. im sinngemäßen Zusammenhang der Erörterungen) Zweifel an der Zuverlässigkeit der betreffenden Angabe näher begründet sind. In ähnlicher Weise, setzte ich in Klammern hinter die Angabe ein Ausrufezeichen (!), wenn die Deutung des Befundes durch besondere Umstände in eine bestimmte Richtung gezwungen wird, wie es z. B. bei Körpergrößenbefunden aus zeitlich weit auseinanderliegenden Untersuchungen der Fall ist, die man ohne Kenntnis dieses zeitlichen Unterschiedes irrtümlich für örtliche Unterschiede gleichzeitiger Untersuchungen nehmen würde, und dergl. mehr. Diese „Warnungszeichen" finden sich auch auf den Zahlentafeln.

Von demselben Bestreben einer möglichst klaren Unterscheidung von Befund, Kritik und Deutung habe ich mich leiten lassen bei der Frage, ob man für Vergleiche und Kartierungen etwa nicht besser die auf Grund kritischer Erwägungen korrigierten Befunde verwenden sollte. Ich habe die unkorrigierten, also auch die wahrscheinlich falschen Befunde verwendet. Sonst wäre nicht klar geworden, wie die bisher angenommenen Anschauungen und Deutungen überhaupt zustande kommen konnten. Dem Leser wäre die Möglichkeit genommen, die Befunde auch ohne meine Kritik an den Befunden zu betrachten und ich hätte mich wahrscheinlich der Gefahr ausgesetzt, bei denjenigen Lesern, die um jeden Preis auf die herrschenden Anschauungen eingeschworen sind, von vornherein keinen Glauben zu finden. Dagegen hoffe ich, mit dem Nachweis der Haltlosigkeit vieler herrschender Anschauungen eher auf eine sachliche Aufmerksamkeit der Leser zählen zu dürfen, wenn die Darstellung im einzelnen genau aufzeigt, wo die Fehler liegen und wie sie sich in den bisher üblichen Deutungen und Annahmen ausgewirkt haben.

Durch diese Art des Vorgehens hat die Übersichtlichkeit des Ganzen natürlich stark verloren. Ich brauche auch wohl kaum zu betonen, daß die Arbeit dadurch für mich sehr viel mühsamer und in vieler Hinsicht geradezu unerquicklich geworden ist. Könnte es doch den Anschein erwecken, als richte sich die in so großem Umfang notwendige Kritik in erster Linie oder gar aus-

schließlich gegen die Männer, deren meist ungewöhnlich mühevolle Arbeit das ganze Material, und zwar natürlich nicht nur das fragwürdige, sondern auch das gute, zusammengebracht hat. Meine aufrichtige Bewunderung und Dankbarkeit für diese Männer hätte mich unbedingt veranlaßt, fehlerhafte und irrtümliche Befunde und Deutungen mit einer ganz kurzen Begründung dieser meiner Ansicht einfach fortzulassen und nur das zu bringen, was ich als richtig und zuverlässig erkannt zu haben glaube, wenn nicht die voreiligen Popularisierungsversuche rassenkundlicher Schriftsteller dafür gesorgt hätten, daß auch das Unzuverlässige weite Verbreitung und fast allgemeine Geltung erlangte. So aber handelt es sich bei diesen Fragen schon längst nicht mehr um Dinge, die nur vor einem fachwissenschaftlichen Forum verhandelt werden. Die landläufigen Bücher haben vielmehr sichtlich auch auf die Vertreter der anthropologischen Wissenschaft zurückgewirkt und eine wie mir scheint fast suggestiv zu nennende Kraft ausgeübt, so daß auch hier eine andere als eine sehr ausführliche Kritik kaum noch in der Lage wäre, zweifelhafte Annahmen richtigzustellen oder doch mindestens als fragwürdig nachzuweisen.

Die beigefügten **Karten der örtlichen Unterschiede körperlicher Rassenmerkmale** [1] sind, kartographisch betrachtet, nur Kartenskizzen. Weder die Kartengrundlage, noch die Einzeichnung der Untersuchungsgebiete enstspricht ganz genau denjenigen Verhältnissen, die durch exakte Vermessung und Kartierung feststellbar wären. Die Kartengrundlagen sind utner Verzicht auf alle irgend entbehrlichen Einzelheiten und mit einer Vereinfachung der Grenzlinienführung usw. nach Blättern gebräuchlicher Atlanten hergestellt worden. Die einzelnen Gebiete, aus denen Untersuchungen vorliegen, wurden nach den jeweiligen Angaben so eingetragen, daß ihre gegenseitige Lage und Größe mit genügender Annäherung zum Ausdruck kommt. Die Nummern der Untersuchungsgebiete wurden jeweils auf einer besonderen Grundkarte eingetragen. Beim Lesen der Karten muß man beachten, daß die Untersuchungsgebiete zur Erzielung eines deutlichen Bildes oft viel größer gezeichnet werden mußten, als der Wirklichkeit entspricht.

Die Karten beziehen sich, soweit nichts anderes angegeben ist, auf die männliche Bevölkerung. Sie geben im allgemeinen alle statistisch zuverlässigen Unterschiede (Differenz $> 3 \times m_{diff.}$) wieder, aber nur diese [2]. Bei manchen Karten mußte aus technischen Grün-

[1] Die neuartige Methode dieser Art kartenmäßiger Darstellung ist in „Rassenforschung" (Leipzig 1927) näher beschrieben.

[2] Gelegentlich sind Bedenken geäußert worden, ob es berechtigt sei, nur solche zahlenmäßige Unterschiede gelten zu lassen, die hinsichtlich des Fehlers der kleinen Zahl in der üblichen Weise gesichert sind. Auch die angenommene Fehlerbreite sei eine willkürlich gesetzte Grenze. In der Tat verhält sich aber die Sache bei der statistischen Fehlerberechnung nicht anders als in der Technik etwa die baupolizeiliche Forderung einer Tragfähigkeit vom vierfachen Betrag der zugelassenen Höchstbeanspruchung. Eine Brücke, deren Tragfähigkeit mit der zugelassenen Höchstbelastung eben übereinkäme, würde zwar vielleicht auch ziemlich lange halten, aber die Wahrscheinlichkeit

den eine Vereinfachung vorgenommen werden, die dann jeweils in der Kartenerläuterung genau angegeben ist. Die Vereinfachungen wurden stets so gemacht, daß das Gesamtbild der Karte dadurch nicht wesentlich beeinflußt wurde.

Bei der Benützung der Karten muß man stets im Auge behalten, daß da, wo die Karten keine zuverlässigen Unterschiede nachweisen, trotzdem solche vorhanden sein können. Die Karten geben also zwar an, wo sicher Unterschiede sind, sie sagen aber nicht, wo mit Bestimmtheit keine Unterschiede bestehen, sondern nur, wo auf Grund der bisherigen Untersuchungen keine Unterschiede zuverlässig nachgewiesen werden konnten. Die beigefügten Erklärungen sind einheitlich so, daß in einer (senkrechten) Spalte jeweils nur ein und dieselbe Vergleichsgruppe steht und darunter die Mittelwerte bzw. Prozentwerte der dazu gehörigen Untersuchungsgruppen angegeben sind. In jeder Zeile (Querreihe) stehen dagegen rechts und links vom Vergleichszeichen (>) die Vergleichsgruppen, welche voneinander zuverlässig verschieden sind.

Beispiel für das Lesen der Karte IV: Die Erläuterung der Karte IV besagt, daß z. B. alle dunkelblau quergestrichelten Gebiete auf weißem Grund zuverlässig weniger rein helle Komplexionen aufweisen als die dunkelblau gegitterten, die schräggestrichelten und die dunkelblau geringelten Gebiete. Andere Unterschiede der quergestrichelten Gebiete auf weißem Grund als diese eben erwähnten sind nicht zuverlässig nachweisbar, obwohl die — in der Erklärung beigeschriebenen — Prozentwerte der quergestrichelten Gebiete z. T. noch erheblich höher erscheinen als die anderer Gebiete.

---

des Einsturzes wäre doch größer, als den meisten Leuten lieb sein dürfte. Ebenso würde eine auf statistischer Grundlage ruhende Schlußfolgerung mit einer wahrscheinlichen Zuverlässigkeit von nur 60 % (also gerade etwas mehr dafür als dagegen) an das Vertrauen der Leser höhere Anforderungen stellen, als man billigerweise verlangen kann.

Eine strenge Durchführung der Fehlerberechnungen stellt die Geduld eines Forschers allerdings auf eine harte Probe. Es ist deshalb nicht verwunderlich, daß viele Autoren lieber auf die Zuverlässigkeitsprüfung verzichten, als daß sie ihre mühsam errechneten und imponierenden Zahlenreihen zusammenstreichen. Dem vorliegenden Buch lagen z. B. an errechneten Werten (ausschließlich der mindestens ebenso umfangreichen Variations- und Korrelationsuntersuchungen) zugrunde: rund 16 000 Rohwerte (Häufigkeitswerte und Mittelwerte), ebenso viele Prozentwerte und ebenso viele Fehlerberechnungen, insgesamt also etwa 48 000 Grundzahlen; damit wurden rund 69 000 Vergleiche angestellt, also so viele Differenzen, Unterschiedsfehler und Fehlerquotienten, insgesamt rund 207 000 Werte errechnet; von den errechneten Differenzen erwiesen sich im allgemeinen 40—50 % als zuverlässig im Sinn der Statistik; daraus ergibt sich, daß man selbst bei vorsichtiger Anlage solcher Untersuchungen (aussichtsarme Vergleichsreihen kleinerer Untersuchungsgruppen wurden meist gar nicht erst aufgestellt) durchschnittlich erst jede 7.—8. Zahl zum Bau eines soliden Fundamentes brauchen kann. — Die Deutung der Zahlen beginnt natürlich überhaupt erst jenseits der Rechenarbeit und der Lohn für die Mühe der Fehlerprüfung besteht lediglich darin, daß sich diese Deutung nicht mehr mit Befunden fraglicher Wirklichkeit abzugeben braucht. Daß man trotzdem gelegentlich auch weniger gesicherte Hinweise wieder herbeiholen und mit in Erwägung ziehen muß, ist selbstverständlich; es darf aber als Ausnahme von der Regel angesehen werden.

Die Strichelungen und Tönungen der Karten sind einheitlich so gewählt, daß die Reihenfolge weiß — hellblau — mittelblau — dunkelblau und innerhalb jeder solchen Gruppe die zunehmende Dichtigkeit der Strichelung eine ansteigende Reihe bildet; am unteren Ende dieser Reihe (weiß punktiert) stehen diejenigen Vergleichsgruppen, welche am wenigsten andere Gruppen übertreffen bzw. von den meisten anderen Gruppen übertroffen werden, während am oberen Ende der Reihe (dunkelblau gegittert) die am wenigsten übertroffenen, am meisten übertreffenden Vergleichsgruppen stehen.

Die Reihenfolge der Beobachtungsgruppen bzw. Untersuchungsgebiete in der Tönung und Strichelung der Karten geht bei dem angewendeten Verfahren also weder den errechneten Mittelwerten noch auch den gefundenen Streuungen parallel. Sie würde sich vielmehr zahlenmäßig durch den Quotienten aus Mittelwert und Streuung bzw. Mittelwert und mittlerem Fehler des Mittelwertes $\left(\frac{M}{m}\right)$ ausdrücken lassen. Ein Untersuchungsgebiet steht in der Reihe um so höher (in den schematischen Erläuterungen im allgemeinen um so weiter links), je größer die Mittelwerte und je kleiner die zugehörigen mittleren Fehler sind. Dabei gibt die Karte aber außerdem an, was für ab- bzw. aufsteigende Reihen in Rücksicht auf die Zuverlässigkeit der Unterschiede aufgestellt werden können. So wäre z. B. bei den Untersuchungsgebieten der Karte III eine tabellarische Aufstellung der Untersuchungsgebiete nach abnehmender Häufigkeit der hellen Augen in der Form:

Untersuchungsgruppe Nr.	% helle Augen
37	88,8
39	86,9
38	81,9
40	78,8
1	73,4
11	49,3

usw.

nicht korrekt, da in dieser Anordnung vielfach Untersuchungsgebiete aufeinander folgen, welche sich hinsichtlich der Häufigkeit der hellen Augen gar nicht zuverlässig voneinander unterscheiden. Eine sachlich einwandfreie Anordnung läßt sich nur mehreren Reihen geben. Für die Gebiete der Karte III wären es z. B. folgende:

41, 11, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 36, 17, 18, 19
1, — — — — — 33, 34, 36, 17, 18, 19
11, — — — — — 33, 34, 36, 17, 18, 19,

wie schematisch auf der Erläuterung zur Karte III angegeben ist.

Untersuchungsgebiete, die zwar abgegrenzt, aber mit keiner Strichelung versehen sind, weisen entweder gar keine zuverlässigen Unterschiede oder keine verwertbaren Untersuchungsbefunde auf. — Gelegentlich sind in ein und demselben Untersuchungsgebiet mehrer-Tönungen und Strichelungen (ohne Grenzlinien der verschiedenen Flächen) eingetragen (z. B. auf Karte XIV im Gebiet 57/58). In diesen Fällen lagen für ein und dasselbe Gebiet Untersuchungen von verschiedenen Autoren vor (bei Karte XIV, Gebiet 57/58 von Bryn und Larsen), die auf diese Weise nebeneinander eingezeichnet werden, damit man die Karte sowohl nach dem einen wie nach dem anderen Autor lesen kann. Wo s die Unterlagen zuließen, habe ich in solchen Fällen auch immer die Gesamtergebnisse

beider Untersucher (aus dem zusammengeworfenen Material) errechnet, habe diese Zahlen aber nur dann zur Kartendarstellung verwendet, wenn das betreffende Untersuchungsgebiet dadurch nicht an ganz anderer Stelle der Vergleichsreihenfolge eingeordnet worden wäre.

Der Vergleich ganzer Länder[1] untereinander wäre auf einer Karte — etwa einer Gesamtkarte Europas — technisch undurchführbar, wenn man dabei nicht stark schematisieren wollte. Ich habe es deshalb vorgezogen, Ländervergleiche in Karten paaren wiederzugeben, worauf dann die Unterschiede innerhalb eines jeden von den zu vergleichenden Ländern nicht mehr dargestellt sind.

Die bisher verfügbaren **Abbildungen** erfüllen die berechtigten Ansprüche an rassenkundliches Bildermaterial leider nur zum kleinsten Teil. Deshalb ist vieles von dem, was in der Literatur veröffentlicht wurde, von mir nicht berücksichtigt worden, weil die Beweise dafür fehlen, daß es sich um Bilder typischer Erscheinungen handelt.

Die **Schilderung und Kritik der Befunde** wurde nach Ländern, innerhalb der Länder nach größeren Landschaften eingeteilt und durch die Art der Darstellung möglichst klar von der **Deutung der Befunde** getrennt. Ziel der Darstellung ist, zuerst den Stoff vorzuführen, dann die Sichtung, Gliederung und Verwendung des Stoffes aufzuzeigen und schließlich Deutungen zu versuchen. Es wird wohl nicht möglich sein, dem Leser dabei die Mühe wissenschaftlich-rassenkundlicher Arbeitsweise ganz zu verbergen. Darin eben unterscheidet sich jedoch ein wissenschaftliches Buch von einem Kunstwerk. Rassenkundliche Bücher, die an Kunstwerke gemahnen sollen, haben wir meines Erachtens schon jetzt mehr, als einer gediegenen Rassenlehre zuträglich sind. Viele Leute, die sich für Rassenkunde interessieren, sind durch solche Schriften daran gewöhnt worden, zuverlässige Unterlagen beim Verfasser einfach stillschweigend vorauszusetzen, oder gutgläubig und begeistert überhaupt nicht mehr danach fragen, woher ihm solche Kunde gekommen sein möchte. Ich hoffe aber von den Lesern dieses Buches keine solche dogmatische Generalvollmacht zu erhalten und habe mich deshalb besonders darauf eingerichtet, über Quellen und Grundlagen Rechenschaft abzulegen. Dies möge der notwendig etwas umständlichen Darstellung zugute gehalten werden.

Zu den Beschreibungen und Vergleichen sind mit Absicht nur Maße und gezählte Merkmale, d. h. also diejenigen Angaben verwendet worden, die eine objektive Bestimmung typischer Ausprägungsformen zulassen. Die „Typen"-Aufstellung anderer Autoren sachlich nachzuprüfen, wäre nur da einigermaßen möglich, wo das ganze Be-

[1] Die Ländervergleiche machten stellenweise eine gewisse Einschränkung der Vergleiche notwendig, so daß nicht immer alle Untersuchungsgruppen der beiden Länder miteinander verglichen werden konnten, sondern nur eine Auswahl der bestuntersuchten und wichtigsten Gebiete.

obachtungsmaterial in guten Abbildungen vorgelegt würde, bestimmte Ausprägungsformen also auf ihre Häufigkeit hin geprüft werden könnten. Bei den allermeisten Arbeiten mit „Typen"-Beschreibungen hat aber eine solche Prüfung offenbar gar nicht stattgefunden. Solche Beschreibungen, die demnach grundsätzlich ebenso — wenn auch sicher oft mit viel mehr Kritik und Vorsicht — zustande gekommen sein müssen wie die „Typen"-Schilderungen moderner Rassenschriftsteller, sind gelegentlich in kleingedruckten Abschnitten beigefügt worden, damit es dem Leser möglich sein soll, selbst die Befunde damit zu vergleichen.

Von vielen Seiten, besonders von anatomischen Fachleuten, wird die Beschreibung von Schädelserien mittels der Maße allein als unzureichend bezeichnet. Ich bin durchaus derselben Meinung. Die Dinge liegen aber vorläufig so, daß bisher andere als meßbare Schädelmerkmale so gut wie nie gezählt worden sind. Was über die Meßarbeit hinausging, erschöpfte sich vielmehr in der Beschreibung angeblich typischer Formen, von deren Wert als Typus zunächst nur der betreffende Autor überzeugt ist, der seinem „morphologischen Blick" natürlich traut. Ohne im geringsten daran zu zweifeln, daß es Leute gibt, die in dieser Kunst wirklich Erstaunliches leisten, glaube ich doch, daß man auch für diese Ergebnisse zahlenmäßige Stützen verlangen muß, ehe man sie zu Schlußfolgerungen verwendet. Ich betrachte sie deshalb zunächst, ebenso wie die Vorstellungen des „bildnerischen Blickes" mancher Rassenschriftsteller, als wertvolle Hinweise, für deren Festigung die rechten Einteilungs- und Zählmethoden z. T. noch nicht gefunden sein mögen, und lasse es durchaus unentschieden, ob uns nicht überhaupt eine in allen Stücken andere Beschreibung von Merkmalen zu besseren Ergebnissen führen könnte als die Messung. Von der Forderung einer klaren Unterscheidung und einer Zählung wird man aber meines Erachtens nie abgehen können, wo es sich um die Untersuchung von „Kollektivgegenständen" und die Bestimmung von Typen handelt.

Die meist nur kurze Zusammenfassung der Befunde und der zuverlässig nachweisbaren Unterschiede zwischen den einzelnen Untersuchungsgruppen würde für den Leser an Übersichtlichkeit und Verwendbarkeit erheblich gewinnen, wenn es möglich wäre, auch eine Aufstellung derjenigen Typen zu geben, die sich sicher nicht voneinander unterscheiden. Dann würde man im Vergleich zu den Unterschieden auch die Ähnlichkeiten studieren können. Obwohl dergleichen bei rassenkundlichen Arbeiten immer wieder, gelegentlich auch mit Hilfe wenig zweckmäßiger Rechenverfahren, versucht wird — und bis zu einem gewissen Grad auch versucht werden muß —, stellen sich dabei doch ernste Hindernisse in den Weg: 1. die statistische Unzuverlässigkeit eines Unterschiedes von Rohzahlen beweist, wie oben schon betont wurde, nicht, daß sicher kein Unterschied besteht, 2. die zahlenmäßige Größe von Unterschieden ist nur in den Grenzen der Fehlerbreite zuverlässig bestimmbar und 3. gleiche zahlenmäßige

Größe von Unterschieden braucht nicht die gleiche biologische Bedeutung zu haben. Man ist deshalb gezwungen, zunächst von der allgemeinen Annahme auszugehen, daß Ähnlichkeiten bzw. Übereinstimmungen überall da angenommen werden k ö n n e n , wo nicht zuverlässige Unterschiede dagegen sprechen. Daher vor allem rührt ja auch die große Zahl verschiedener Annahmen in der Rassenkunde. Aufgabe der B e f u n d **deutung** muß es sein, möglichst viele solche Annahmen aufzustellen, aber auch möglichst viele davon durch Vergleich mit den Befunden auszuschalten; denn je größer die Zahl der Annahmen ist, um so größer ist die Wahrscheinlichkeit, daß man keine Möglichkeit zu bedenken vergessen hat; je größer aber gleichzeitig die Zahl der mit guter Begründung ausgeschalteten Annahmen ist, um so kleiner wird auch der Rest der verbleibenden offenen Fragen werden. In den jeweils letzten Kapiteln eines jeden Abschnittes habe ich versucht, derlei Überlegungen und Prüfungen, meine Ergebnisse und die meines Erachtens unentschiedenen Fragen — getrennt von der Schilderung der Befunde in den übrigen Kapiteln — darzulegen.

Um Mißverständnissen so gut wie möglich vorzubeugen, sei noch besonders darauf hingewiesen, daß **Fachausdrücke** aus dem ganzen Umkreis des Rassenbegriffes ausschließlich im Sinne der obenerwähnten Schriften verwendet wurden. Von besonderer Wichtigkeit ist dies, abgesehen vom Rassenbegriff, für die grundlegenden Begriffe der Rassenreinheit und Reinrassigkeit, des Rassengemenges, der Mischlingsbevölkerung, des Typus, der Durchmischung, der Mitauslese u. a. m. Vom richtigen Verständnis dieses rassenkundlichen Alphabetes ist natürlich das Verständnis des Ganzen entscheidend abhängig. Ferner muß der Leser — auch wenn er im übrigen keine Fachkenntnis hat — über die methodischen Deutungsmöglichkeiten einigermaßen unterrichtet sein; dafür kann er einer näheren Bekanntschaft mit meßtechnischen Anleitungen und dergl. ohne Schaden entraten.

Der **Gang der Untersuchungen** in der zeitlichen Reihenfolge ist nicht, wie sonst meist üblich, von der frühesten Zeit, also etwa dem Neolith, her zur Gegenwart, sondern umgekehrt von der Gegenwart in die Vergangenheit. Es scheint nämlich, daß die historische Darstellungsrichtung sehr leicht dazu verleitet, „Rassengeschichte“ unter dem Bild genealogischer Zusammenhänge zu betrachten. Ich halte das für einen Irrtum. Wir haben keinerlei stichhaltigen Grund, anzunehmen, daß die Erbbeschaffenheit vergangener Bevölkerungen der Vor- und Frühzeit notwendig in der Gegenwart irgendwo eine unveränderte Fortdauer erkennen lassen müsse, oder aber, daß ein genetischer Zusammenhang heutiger mit früheren Bevölkerungen nur bei weitgehender Ähnlichkeit der Typen angenommen werden könne. Die rassische Beschaffenheit von Bevölkerungen ist veränderlich, nicht starr. Wenn eine typische Ausprägungsform zu anderer Zeit als Seltenheitserscheinung (und also nicht mehr als Typus) angetroffen wird, so kann man das nicht als Beweis für eine Fortdauer des Typus betrachten. Es liegt darin vielmehr

gerade ein Hinweis auf die (allmähliche) Umzüchtung einer Bevölkerung, also auf Rassenbildungsvorgänge. Ohne solche Vorgänge wäre keine Rassenentstehung, also überhaupt keine Rasse denkbar. Die Annahme von Vorgängen der Rassenbildung und Rassenumbildung auf Zeiten zu beschränken, die einer Erforschung unzugänglich sind, ist meines Erachtens willkürlich und unter Umständen verhänginisvoll, weil es leicht dazu verführt, alle merkwürdigen und unerwarteten Befunde als Folge von Rassenvermischung anzusehen[1]. Auf diese Weise gelangt man dann — durch die unbemerkte Vorwegnahme eines unwahrscheinlichen und durchaus unbewiesenen Prinzips — zu jener Anschauung von der „Unentwirrbarkeit" fürchterlicher Vermischungen, versetzt Vorzeitrassen in die um viertausend und mehr Jahre jüngere Gegenwart und endet bei künstliehen „Typen", die sich als solche in heutigen Bevölkerungen nicht nachweisen lassen. Alle diese Gefahren werden umgangen oder doch stark vermindert, wenn man die typische Beschaffenheit lebender Bevölkerungen zur Grundlage der Betrachtungen macht und den Formenreichtum der Gegenwart nicht künstlich einengt, sondern mit zweckmäßigen Methoden zunächst prüft, wie das Bild (dessen Entstehung die zweite Frage ist) in Wirklichkeit aussieht. Dabei muß man nur im Auge behalten, wie klein verhältnismäßig der Raum ist, dessen Bevölkerungen wir betrachten. Zweifellos bot zwar jene reichgegliederte Halbinsel des europäisch-asiatischen Kontinents, als die uns Europa auf dem Globus erscheint, natürliche Wohngebiete von so verschiedener Beschaffenheit, daß eine mannigfache Zergliederung seiner Menschenstämme nur allzu begreiflich erscheint. Wir sehen aber Asien, die Südsee, Australien, Afrika in einer größeren „Distanz", nicht zuletzt deshalb, weil dort wenige und meist kleine Stichproben der Beobachtung auf ungeheure Landmassen verteilt sind. Die Unterschiede gegenüber europäischen Bevölkerungen springen zwar trotzdem immer in die Augen. Aber die Größe dieser Unterschiede täuscht leicht über die Stammesverschiedenheiten in jenen Ländern hinweg, und wir können bis jetzt keineswegs so ganz sicher sagen, ob diese Unterschiede innerhalb Asiens, Afrikas usw. größer oder kleiner sind als diejenigen in Europa. Wir wissen höchstens, daß ihre kulturelle Bedeutung nicht an die europäischer Rassen- und Stammesunterschiede heranreichen wird und gewinnen damit einen für die Gesamtbetrachtung wichtigen Gesichtspunkt: In der Vielfältigkeit des europäischen Rassenbildes wird der Schlüssel zu suchen sein für die lebensgesetzliche Erklärung des Reichtums europäischer Kulturen.

[1] Vgl. Annahme und Nachweis von Rassenvermischung. Zeitschr. f. Morph. u. Anthrop. 1928. Bd. 27. S. 94.

Bei den Typenbeschreibungen wurde in diesem Buch folgende **Klasseneinteilung der Merkmale** verwendet:

1. Merkmale am Lebenden und solche Merkmale des Schädels, welche auf den Lebenden umgerechnet werden können.

Körpergröße:

	bei Männern:	bei Weibern:
1. Sehr klein:	159 cm und weniger,	148 cm und weniger,
2. klein:	160 mit 163 cm,	149 mit 152 cm,
3. mittelgroß:	164 mit 169 cm,	153 mit 158 cm,
4. groß:	170 mit 179 cm,	159 mit 167 cm,
5. sehr groß:	180 cm und mehr,	168 cm und mehr.

(Die Millimeter werden von 5 an auf ganze Zentimeter aufgerundet.)

Haarfarbe (Farbe des Kopfhaars):

1. Hell:	Aschblond (Haarfarbentafel nach E. Fischer Nr. 21—24) — [Graublond (Nr. 25—26)] — Hellblond (Nr. 13—20) — Dunkelblond (Nr. 9—12) — Rotblond — [Rot (Nr. 1—3)];
2. Dunkel:	Hellbraun (Haarfarbentafel nach E. Fischer Nr. 7—8) — Braun (Nr. 6) — Dunkelbraun (Nr. 5) — Braunschwarz (Nr. 4) — (Rotbraun).

Haarform (Form des Kopfhaars):

1. „Schlicht“:	Schlicht — Flachwellig — Weitwellig;
2. „Kraus“:	Engwellig — Lockig — Kraus.

Augenfarbe (Farbe der Regenbogenhaut [Iris]):

1. Hell:	Hellgrau — Hellblau — Dunkelblau;
2. Gemischt:	Grünlich—Hell mit schollenförmiger, ringförmiger oder strahlenförmiger Farbstoffeinlagerung;
3. Dunkel:	Hellbraun — Dunkelbraun — Braunschwarz.

Hautfarbe:

1. Hell:	Rötlich—Weiß;
2. Dunkel:	Gelblich—Bräunilch.

Kopflänge (größte Länge des Kopfes von der Stirnglatze zum Hinterhaupt = größte Länge des Schädels + 7 mm):

	bei Männern:	bei Weibern:	bei Schädeln unbekannten Geschlechts:
1. Sehr lang:	200 mm und mehr,	192 mm und mehr,	196 mm und mehr,
2. Lang:	190 mit 199 mm,	182 mit 191 mm,	186 mit 195 mm,
3. Mittellang:	182 mit 189 mm,	174 mit 181 mm,	178 mit 185 mm,
4. Kurz:	181 mm u. weniger,	173 mm u. weniger,	177 mm u. weniger.

Kopfbreite (größte Breite des Kopfes = größte Breite des Schädels + 7 mm):

	bei Männern:	bei Weibern:	bei Schädeln unbekannten Geschlechts:
1. Sehr schmal:	138 mm u. weniger,	132 mm u. weniger,	135 mm u. weniger,
2. Schmal:	139 mit 149 mm,	133 mit 143 mm,	136 mit 146 mm,
3. Mittelbreit:	150 mit 158 mm,	144 mit 152 mm,	147 mit 155 mm,
4. Breit:	159 mm und mehr,	153 mm und mehr,	156 mm und mehr.

Längenbreitenverhältnis des Kopfes (größte Kopfbreite im Hundertsatz der größten Kopflänge ausgedrückt; — bei Schädeln aus den umgerechneten Durchmessern zu errechnen):

	bei Männern:	bei Weibern:	bei Verhältniszahlen von Schädeln unbekannten Geschlechts:
1. Langförmig (dolichokephal) . . .	75,9 und weniger,	77,0 und weniger,	76,5 u. weniger,
2. Mittellangförmig (mesokephal) . .	76,0 mit 80,9,	77,1 mit 82,0,	76,6 mit 81,5,
3. Mäßig rundförmig (brachykephal) .	81,0 mit 83,2,	82,1 mit 84,3,	81,6 mit 83,8,
4. Stark rundförmig	83,3 mit 85,4,	84,4 mit 86,5,	83,9 mit 86,0,
5. Kurzförmig (hyperbrachykephal) . .	85,5 und mehr,	86,6 und mehr,	86,1 und mehr,
6. Kugelförmig (isokephal)	91,0 und mehr,	92,1 und mehr,	91,6 und mehr.

Kopfhöhe (Ohrhöhe des Kopfes = Ohrbregmahöhe des Schädels + 4 mm):

	bei Männern:	bei Weibern:	bei Schädeln unbekannten Geschlechts:
1. Niedrig:	119 mm u. weniger,	114 mm u. weniger,	117 mm u. weniger,
2. Mittelhoch:	120 mit 128 mm,	115 mit 123 mm,	118 mit 126 mm,
3. Hoch:	129 mm und mehr,	124 mm und mehr,	127 mm und mehr.

Längenhöhenverhältnis des Kopfes (Seitenhöhenform des Kopfes; Ohrhöhe des Kopfes im Hundertsatz der größten Kopflänge ausgedrückt; bei Schädeln aus den umgerechneten Durchmessern zu errechnen):

	bei Männern:	bei Weibern:	bei Verhältniszahlen von Schädeln unbekannten Geschlechts:
1. Flachförmig (chamaekephal) . .	57,9 u. weniger,	58,5 u. weniger,	58,2 u. weniger,
2. Mittel hochförmig (orthokephal) . . .	58,0 mit 62,9,	58,6 mit 63,5,	58,3 mit 63,2,
3. Mäßig hochförmig (hypsikephal) . . .	63,0 mit 67,9,	63,6 mit 68,5,	63,4 mit 68,2,
4. Stark hochförmig (hypsikephal) . . .	68,0 und mehr,	68,6 und mehr,	68,3 und mehr.

Breitenhöhenverhältnis des Kopfes (Breitenhöhenform des Kopfes; Ohrhöhe des Kopfes im Hundertsatz der größten Kopfbreite ausgedrückt; bei Schädeln aus den umgerechneten Durchmessern zu errechnen):

	bei Männern:	bei Weibern:	bei Verhältniszahlen von Schädeln unbekannten Geschlechts:
1. Stark breitförmig (tapeinokephal) . .	74,9 u. weniger,	73,9 u. weniger,	74,4 u. weniger,

	bei Männern:	bei Weibern:	bei Verhältniszahlen von Schädeln unbekannten Geschlechts:
2. Mäßig breitförmig	75,0 mit 79,9,	74,0 mit 78,9,	74,5 mit 79,4,
3. Mittelbreitförmig (metriokephal) . .	80,0 mit 84,9,	79,0 mit 83,9,	79,5 mit 84,4,
4. Schmalförmig (akrokephal) . . .	85,0 und mehr,	84,0 und mehr,	84,5 und mehr.

Gesichtshöhe (auch „Gesichtslänge", morphologische Gesichtshöhe von der Stirnnasennaht zum tiefsten Punkt des Kinns = morphologische Gesichtshöhe des Schädels + 3 mm):

	bei Männern:	bei Weibern:	bei Schädeln unbekannten Geschlechts:
1. Sehr lang:	136 mm und mehr,	127 mm und mehr,	132 mm und mehr,
2. Lang:	127 mit 135 mm,	118 mit 126 mm,	123 mit 131 mm,
3. Mittellang:	118 mit 126 mm,	109 mit 117 mm,	114 mit 122 mm,
4. Kurz:	117 mm u. weniger,	108 mm u. weniger,	113 mm u. weniger.

Jochbogenbreite (= Jochbogenbreite am Schädel + 6 mm beim männlichen, + 8 mm beim weiblichen Geschlecht, + 7 mm bei Schädeln unbekannten Geschlechts):

	bei Männern:	bei Weibern:	bei Schädeln unbekannten Geschlechts:
1. Schmal:	133 mm u. weniger,	125 mm u. weniger.	129 mm u. weniger,
2. Mittelbreit:	134 mit 141 mm,	126 mit 113 mm,	130 mit 137 mm,
3. Breit:	142 mit 150 mm,	134 mit 142 mm,	138 mit 146 mm,
4. Sehr breit:	151 mm und mehr,	143 mm und mehr,	147 mm und mehr.

Breitenhöhenverhältnis des Gesichtes (morphologischer Gesichtsindex = Gesichtshöhe im Hundertsatz der Jochbogenbreite ausgedrückt, bei Schädeln aus den umgerechneten Gesichtsmaßen zu errechnen):

	bei Männern:	bei Weibern:	bei Verhältniszahlen von Schädeln unbekannten Geschlechts:
1. Sehr langförmig (hyperleptoprosop) .	93,0 u. mehr,	90,5 u. mehr,	92,0 u. mehr,
2. Langförmig (leptoprosop)	88,0 mit 92,9,	85,5 mit 90,4,	87,0 mit 91,9,
2. Mittelbreitförmig (mesoprosop) . . .	84,0 mit 87,9	81,5 mit 85,4,	83,0 mit 86,9,
4. Breitförmig (euryprosop)	83,9 u. weniger,	81,4 u. weniger,	82,9 u. weniger.

Höhenbreitenverhältnis der Nase (Breite der Nase im Hundertsatz der Höhe der Nase ausgedrückt; ohne vergleichbares Maßverhältnis am Schädel):

	bei Männern:	bei Weibern:
1. Sehr schmalförmig . . .	54,9 und weniger,	55,9 und weniger,
2. Schmalförmig	55,0 mit 63,4,	56,0 mit 64,4,
3. Mittel breitförmig . . .	63,5 mit 71,9,	64,5 mit 72,9,
4. Breitförmig	72,0 und mehr,	73,0 und mehr.

2. Schädelmaße, welche nicht auf den Lebenden umgerechnet werden können.

Schädelhöhe (Basion-Bregma-Höhe; „ganze Schädelhöhe" *(Virchow)* ungefähr gleich dieser):

	bei männlichen Schädeln:	bei weiblichen Schädeln:	bei Schädeln ohne Geschlechtsbestimmung:
niedrig	127 mm u. weniger,	120 mm u. weniger,	124 mm u. weniger,
mittelhoch . .	128 mit 138 mm,	121 mit 131 mm,	125 mit 135 mm,
hoch	135 mm und mehr,	132 mm und mehr,	136 mm und mehr.

Längenhöhenverhältnis des Schädels (Seitenhöhenform des Schädels; Schädelhöhe im Hundertsatz der größten Schädellänge ausgedrückt):

flachförmig (chamaekran)	69,9 und weniger,	
mittelhochförmig (orthokran)	79,0 mit 74,9,	(Für männliche, weibliche und unbestimmte Schädel gleich.)
mäßig hochförmig (hypsikran)	75,0 mit 79,9,	
stark hochförmig . .	80,0 und mehr.	

Breitenhöhenverhältnis des Schädels (Breitenhöhenform des Schädels; Schädelhöhe im Hundertsatz der größten Schädelbreite ausgedrückt):

stark breitförmig (tapeinokran)	85,9 und weniger,	
mäßig breitförmig .	86,0 mit 91,9,	(Für männliche, weibliche und unbestimmte Schädel gleich.)
mittelbreitförmig (metriokran)	92,0 mit 97,9,	
schmalförmig (akrokran)	98,0 und mehr.	

Obergesichtshöhe am Schädel (morphologische Obergesichtshöhe, von der Stirnnasennaht zum tiefsten Punkt des Oberkiefers in der Mittelebene):

	bei männlichen Schädeln:	bei weiblichen Schädeln:	bei Schädeln ohne Geschlechtsbestimmung:
sehr lang . . .	81 mm und mehr,	76 mm und mehr,	79 mm und mehr,
lang	75 mit 80 mm,	70 mit 75 mm,	73 mit 78 mm,
mittellang . . .	69 mit 74 mm,	64 mit 69 mm,	67 mit 72 mm,
kurz	68 mm u. weniger,	63 mm u. weniger,	66 mm u. weniger.

Breitenhöhenverhältnis des Obergesichtes (Obergesichtsindex = Obergesichtshöhe im Hundertsatz der Jochbogenbreite am Schädel ausgedrückt):

sehr langförmig (hyperlepten) . . .	60,0 und mehr,	(Für männliche, weibliche und unbestimmte Schädel gleich.)
langförmig (lepten)	55,0 mit 59,9,	
mittelbreitförmig (mesen)	50,0 mit 54,9,	
breitförmig (euryen)	45,0 mit 49,9,	
sehr breitförmig (hypereuryen) . . .	44,9 und weniger.	

Höhenbreitenverhältnis der knöchernen Nase (Größte Breite der knöchernen Nasenöffnung im Hundertsatz der Nasenhöhe ausgedrückt):

	bei männlichen Schädeln:	bei weiblichen Schädeln:	bei Schädeln ohne Geschlechtsbestimmung:
sehr schmalförmig (hyperleptorrhin) .	42,9 u. weniger,	44,9 u. weniger,	43,9 u. weniger,
schmalförmig (leptorrhin)	43,0 mit 46,9,	45,0 mit 48,9,	44,0 mit 47,9,
mittelbreitförmig (mesorrhin)	47,0 mit 50,9,	49,0 mit 52,9,	48,0 mit 51,9,
breitförmig (chamaerrhin) . . .	51,0 und mehr,	53,0 und mehr,	52,0 und mehr.

Breitenhöhenverhältnis des Augenhöhleneingangs (Orbitalindex = Höhe des Augenhöhleneingangs im Hundertsatz der Breite des Augenhöhleneingangs):

	bei männlichen Schädeln:	bei weiblichen Schädeln:	bei Schädeln ohne Geschlechtsbestimmung:
querförmig (chamaekonch) . .	82,9 u. weniger,	85,4 u. weniger,	84,2 u. weniger,
mittelhochförmig (mesokonch)	83,0 mit 88,9,	85,5 mit 91,4,	84,3 mit 90,2,
hochförmig (hypsikonch) . . .	89,0 und mehr,	91,5 und mehr,	90,3 und mehr.

Schädelinhaltsraum (Kapazität):

	bei männlichen Schädeln:	bei weiblichen Schädeln:	bei Schädeln ohne Geschlechtsbestimmung:
geräumig (aristencephal) . . .	1451 cm^3 u. mehr,	1301 cm^3 u. mehr,	1376 cm^3 u. mehr,
mittelgroß (euencephal)	1301 mit 1450 cm^3,	1151 mit 1300 cm^3,	1226 mit 1375 cm^3
eng (oligencephal) . .	1300 cm^3 u. weniger,	1150 cm^3 u. weniger,	1225 cm^3 u. weniger.

I. Die rassenkundlichen Beobachtungen in nordeuropäischen Ländern.

Die Zusammenfassung der britischen Inseln mit Skandinavien, Island, den Färöern und Dänemark zu einem Ländergebiet „Nordeuropa" erfolgte lediglich aus Zweckmäßigkeitsgründen. Die Schilderung der rassenkundlichen Befunde in Europa verlangt irgendeine Einteilung. Eine geographische Aufteilung dürfte am handlichsten sein, obwohl man natürlich gelegentlich schon bei der Darstellung der einzelnen Länder vergleichsweise auch andere Länder in Betracht ziehen muß. Der ausführliche Vergleich nordeuropäischer Länder untereinander ist im II. Abschnitt erörtert. Abweichend von der geographischen Einteilung

wurden Bevölkerungsteile nordeuropäischer Herkunft in anderen, auch außereuropäischen Ländern schon hier (Kap. 5) mitbehandelt, wohingegen die Lappen mit anderen Fremd- und Sondervölkern in Europa in einer besonderen Arbeit, die östlichen Randländer der Ostsee im Zusammenhang mit Osteuropa vorgenommen werden sollen. Die folgende Übersicht über die rassenkundlichen Beobachtungen aus nordeuropäischen Ländern wurde im Januar 1929 abgeschlossen.

1. Die britischen Inseln.

Seit etwa 70 Jahren herrscht die Anschauung, daß die Rassenmerkmale der britischen Bevölkerung weitgehend denen der meisten anderen nordeuropäischen Bevölkerungen gleichen. Das britische Inselreich wird dementsprechend rassenkundlich als ein vorwiegend nordisches Land bezeichnet. Da aber manche Merkmale, so besonders die Färbungsmerkmale, von denen der angenommenen nordischen Rasse erheblich abweichen, hat sich, im Anschluß an gewisse Ergebnisse der Vor- und Frühgeschichte, die Auffassung gebildet, daß mindestens ein Teil der britischen Bevölkerunge in „Rassengemisch" aus nordischen und mittelländischen „Elementen" darstelle. In den meisten Darstellungen wird Schottland und der Nordosten von England, ebenso der Nordosten von Irland einer nordischen Bevölkerung zugeschrieben, während Wales und Südengland, Connaught, Leinster und Munster in Irland als Gebiete „mediterraner" Rasse und „nordisch-mediterraner Mischlinge" auftreten.

Diese Anschauung (die gelegentlich durch scheinbar sehr genaue Einzelangaben näher erläutert wird) geht in der Hauptsache auf J. Beddoe zurück. Beddoe hat von allen englischen Anthropologen des vorigen Jahrhunderts auf rassenkundlichem Gebiet die umfassendste Tätigkeit entfaltet. Bei einer kritischen Betrachtung seiner Beobachtungen läßt sich jedoch nicht verhehlen, daß weder die Feststellung der Haar- und Augenfarbe allein, noch auch die Art, wie Beddoe diese Ermittlungen vornahm, eine brauchbare Grundlage für die Rassenkunde der britischen Inseln gewährleistet. Man kommt vielmehr nicht darum herum, diese Beobachtungen — mit Ausnahme einiger weniger Feststellungen — trotz ihres großen Umfangs im Interesse einer klaren und eindeutigen Befunderhebung ganz auszuschalten.

Beddoe sammelte seine Beobachtungen über Haar- und Augenfarbe zum allergrößten Teil so, daß er sich in den verschiedenen Orten auf eine Straße oder einen Platz setzte und alle Vorübergehenden („in einer Entfernung von 1—3 m") auf die genannten Merkmale hin ansah. Dabei trachtete er nur danach, Leute, die sichtlich den besseren Ständen angehörten, und Männer unter 18—20, Frauen unter 17 bis 18 Jahren zu übergehen. Nach seiner Meinung waren dadurch die Hauptfehlerquellen ausgeschaltet. Ich halte diese Ansicht (die zur Rettung des Beddoe'schen Beobachtungsmaterials später auch noch von anderen Autoren vertreten wurde) für reichlich optimistisch, selbst wenn man annehmen will, daß die Freizügigkeit der Bevölkerung zu Zeiten der Beddoe'schen Reisen (hauptsächlich 60er bis 80er Jahre) noch sehr viel geringer war als heutzutage. Die Wahl des „Standortes", die Zeit der Beobachtungen usw. muß

die Materialauswahl in unkontrollierbarer Weise beeinflußt haben; zudem ist der größere Teil der Zählungen in Städten und größeren Orten, also gerade da gemacht worden, wo die Einwohnerschaft am wenigsten sicher mit der Gegend in Zusammenhang gebracht werden kann. BEDDOE hat ferner in seinen Arbeiten das Material meist nicht nach dem Geschlecht getrennt; bei dem bekannten Geschlechtsunterschied der Färbungsmerkmale müssen die Ergebnisse also weitgehend vom Geschlechtsverhältnis der Untersuchten abhängig sein. Am bedenklichsten aber scheint mir die Beobachtungstechnik. Man kann die Färbungsmerkmale im Vorübergehen nicht zuverlässig feststellen; Beleuchtung, Kleidung (Kopfbedeckung), Ausdrucksbewegungen stören und der Maßstab für „hell" und „dunkel" wird oft wechseln, weil er von dem unmittelbar vorher Gesehenen abhängig ist. BEDDOE hat sich z. T. dadurch zu helfen gewußt, daß er z. B. die Unterscheidung „rein heller" Augen (ohne sichtbaren Farbstoff) verwarf und nur nach dem Gesamteindruck der Irisfarbe urteilte. Auf diese Weise sind aber z. B. helle Augen mit Pigment (also „hellgemischte") vielfach heller gewertet worden als „rein helle", im Gesamteindruck dunklere Augen (wie BEDDOE das z. B. selbst von dunkelblauen Augen sagt). Die Unterscheidung von hellem Braun und dunklem Blond der Haare kann ohne Farbentafel erfahrungsgemäß nicht in immer der gleichen Weise getroffen werden. Dabei dürften die (von BEDDOE selbst erwähnten) künstlichen Veränderungen der Haarfarbe noch die geringste Rolle spielen. BEDDOE's Beobachtungen an Soldaten, in Krankenhäusern u. dergl. wären beobachtungstechnisch vielleicht besser. Sie stellen aber sicher auch keine repräsentativen Stichproben schollenfester Bevölkerung dar und sind deshalb hier gleichfalls nicht benutzt worden. Lediglich eine von BEDDOE untersuchte Gruppe (31) von 57 Leuten aus schottischen Familien im Hochland wurde vergleichsweise mit verarbeitet[1].

Auch viele andere große Erhebungen sind zum Studium der örtlichen Merkmalsverteilung unggeignet, so die Berichte des „Anthropometric Comittees" (1878—1882) über Untersuchungen an Schülern, Soldaten, Briefsortierern, Fabrikarbeitern, Strafgefangenen, Kadetten, Polizeisoldaten, Feuerwehrleuten, Studenten usw. Diese Beobachtungen sind ausschließlich in größeren Städten durchgeführt worden. Die Herkunft der untersuchten Personen wurde nicht berücksichtigt, so daß die Ergebnisse nicht einmal für das Studium gesellschaftlicher Siebungsvorgänge brauchbar sind. Dasselbe gilt von den Schulkinderuntersuchungen PEARSON's (1904), den Studentenmessungen von VENN (1888), SCHUSTER u. a., den Schulkinderuntersuchungen von GRAY und TOCHER (1900) und GRAY (1907), den Beobachtungen von TOCHER (1905) an den Insassen schottischer Irrenanstalten, den Gelegenheitsbeobachtungen von MAC LEAN (1866), MACKINTOSH (1866) u. a.

Als brauchbarer Beobachtungsstoff verbleiben folgende **Untersuchungen an lebenden Bevölkerungen:**

1. [2] **Barley,** Hertfordshire. HADDON 1897. 15 ♂. 11 aus altansässigen Familien in Barley, 1 aus Essex, 1 aus Suffolk.
2. **Barrington** und **Foxton,** Cambridgeshire. GRÜNBAUM 1897. 22 ♂ und 2 ♀. Leute aus den Distrikten Barrington, Wimpcle, Elmden, Foxton, Foulmere und Cumberton. Ohne nähere Angaben.

---

[1] BEDDOE hat nicht nur eigene Untersuchungen, sondern gelegentlich auch amtliche Personenbeschreibungen (Signalements) verwendet, sogar solche von Deserteuren, die in einem Polizeiblatt steckbrieflich gesucht wurden.

[2] Diese Ziffer ist im Text jeweils in Klammern hinter der Gruppenbezeichnung angegeben. Die Verzeichnisse der Untersuchungsgruppen sind im ganzen Band fortlaufend durchnumeriert.

3. **Chiltern Hills,** Buckinghamshire und Bedfordshire. Bradbrooke und Parsons 1922. 300 ♂. Männer, die sich zum Dienst bei der L. u. N. W. Railway Co. gemeldet hatten, soweit ihre Eltern und Großeltern aus der Gegend stammten (nördl. Chilterngebiet); die meisten in Bletchley und Umgebung (südw. von Bedford).
4. **Cardiganshire,** Wales. Fleure und James 1916. 136 ♂. Leute rein welshischer Herkunft; altansässige Landbevölkerung; 27 aus dem Plynlymon-Moorland, 58 aus Llandyssul, Llanfihangel-ar-Arth, Llanwenog, Llan-y-bether, Pencareg, 51 aus dem Hochland von Denbigshire (Landward Edges). Alle Gegenden „Nester von dunkler langköpfiger Bevölkerung".
5. **Cardiganshire,** Wales. Fleure und James 1916. 34 ♂. Wie Nr. 4; aus Tregaron und dem Llanddewibrefi-Distrikt.
6. **Cardiganshire,** Wales. Fleure und James 1916. 16 ♂. Wie Nr. 4; aus Newquay. „Nest von dunkler rundköpfiger Bevölkerung."
7. **Cardiganshire,** Wales. Fleure und James 1916. 32 ♂. Wie Nr. 4; aus Newcastle-Emlyn. „Nest einer Bevölkerung mit nordischen Merkmalen."
8. **Merionethshire,** Wales. Fleure und James 1916. 251 ♂. Wie Nr. 4; 138 ♂ aus Llandrillo, Towyn, Bala, Dolgelly, Talyllyn, Corwen, Arthog, Cynwyd u. a.; 113 ♂ aus Ardudwy.
9. **Montgomeryshire,** Wales. Fleure und James 1916. 118 ♂. Wie Nr. 4; 110 ♂ aus West-Montgomeryshire, 18 ♂ aus Nord-Montgomeryshire und Berwyns.
10. **Carmarthenshire,** Wales. Fleure und James 1916. 137 ♂. Wie Nr. 4; 53 ♂ aus dem Towy-Tal, 84 ♂ aus Südost-Carmarthenshire.
11. **Wales,** Fleure und James 1916. 1852 ♂ und 344 ♀. Nur Leute rein welshischer Herkunft; altansässige Landbevölkerung, 19—65 Jahre. (Nur Farben und Längenbreitenverhältnis des Kopfes; die Gruppen 4—10 sind in diesem Material mit enthalten.)
12. **Dyfi-Basin,** nördl. Hälfte, Wales. Peate 1925. 64 ♂ und 34 ♀. Altansässige Landbevölkerung. Abgeschlossenes Gebiet in West-Montgomeryshire, Südw.-Merionethshire und Nord-Cardiganshire. Eigene Mundart.
13. **Dyfi-Basin,** südl. Hälfte, Wales. Peate 1925. 116 ♂ und 32 ♀. Wie Nr. 12.
14. **Dyfi-Basin.** Nr. 12 + 13.
15. **Cleckheaton,** Yorkshire. Taylor 1897. 20 ♂ und 11 ♀. Leute, die im Umkreis von 2 Meilen von Cleckheaton geboren sind. Sie wurden anläßlich eines Marktes in Cleckheaton gemessen, aber gegen Bezahlung dazu veranlaßt. Alle über 20 Jahre alt. Cleckheaton, kleines Industriestädtchen 6 Meilen nördl. von Bradford
16. **Flamborough,** Yorkshire. Pitt-Rivers 1882. 73 ♂ und 17 ♀. Fischer eines Fischerdorfes. Aus altansässigen Familien. Alle Leute mindestens in 4. Generation ansässig.
17. **Dumfriesshire, Kirkcudbrightshire** und **Wigtonshire,** Südschottland. Tocher 1924[1]. 220 ♂. Soldaten schottischer Truppenteile im Kriegsjahr 1916; 141 aus Dumfriesshire, 42 aus Kirkcudbrightshire und 37 aus Wigtonshire gebürtig.
18. **Wigtonshire** und **Kirkcudbrightshire,** Südschottland. Gregor 1897. 82 ♂ und 34 ♀. Leute aus altansässigen Familien. 46 ♂ und 21 ♀ aus Wigtonshire, 36 ♂ und 13 ♀ aus Kirkcudbrightshire. (Von den wichtigsten Maßen enthält die Arbeit nur Mittelwerte.)
19. **Berwickshire, Peebleshire, Roxburghire** und **Selkirkshire,** Südostschottland. Tocher 1924. 202 ♂. Wie Nr. 17; 62 ♂ aus Berwickshire, 24 aus Peebleshire, 84 aus Roxburgshire und 32 aus Selkirkshire gebürtig.
20. **Kincardineshire,** Ostschottland. Tocher 1924[1]. 82 ♂. Wie Nr. 17; alle gebürtig aus Kincardineshire.

21. **Stonehaven,** Kincardineshire, Ostschottland. Tocher 1924[1]. 126 ♂. Wie Nr. 17.
22. **Boddam, Peterhead** und **Mintlaw,** Aberdeenshire, Schottland. Tocher 1924[1]. 354 ♂ und 12 ♀. Ohne nähere Angaben; 65 ♂ in Boddam; 89 ♂ (Fischer) in Peterhead und 200 ♂ und 12 ♀ in Mintlaw.
23. **Mintlaw,** Aberdeenshire, Schottland. Gray und Tocher 1900. 169 ♂. Meist Landarbeiter, welche zu einem Volksfest nach Mintlaw gekommen waren. (Nähere Herkunftsangaben fehlen, jedoch wohl meist aus der Gegend von Mintlaw.)
24. **Peterhead, Ellon** und **Lonmay,** Aberdeenshire, Schottland. Gray und Tocher 1900. 195 ♂. 91 Arbeiter in Peterhead und 104 in Ellon und Lonmay. (Nähere Herkunftsangaben fehlen.)
25. **Peterhead** und **Lonmay,** Aberdeenshire, Schottland. Gray und Tocher 1900. 38 ♂. Fischer an der Küste von Peterhead und Lonmay. Die Fischerbevölkerung ist in sich abgeschlossen und heiratet kaum mit der Bauernbevölkerung.
26. **Mintlaw, Peterhead, Ellon** und **Lonmay,** Aberdeenshire, Schottland. Gray und Tocher 1900. Nr. 23 + 24 + 25.
27. **Mintlaw,** Aberdeenshire, Schottland. Gray und Tocher 1900. 2309 ♂ und 551 ♀. Wie Nr. 23. (Nur Farben.)
28. **Banff, Keith** und **Macduff,** Banffshire, Schottland. Tocher 1924[1]. 163 ♂ und 51 ♀. 16 ♂ in Banff, 31 in Macduff und 116 ♂ und 51 ♀ in Keith. (Nähere Angaben fehlen.)
29. **Banffshire, Elgin** und **Nairn,** Nordostschottland. Tocher 1924[1]. 320 ♂. Wie Nr. 17; 141 ♂ aus Banffshire, 115 aus Elgin und 24 aus Nairn gebürtig.
30. **Cullen,** Banffshire, Nordostschottland. Smith und Gardiner 1897. 253 Personen ohne Angabe des Geschlechts. 149 Personen der Fischerbevölkerung und 104 Personen der übrigen Bevölkerung. (Nur Farben.)
31. **Schottisches Hochland.** Beddoe 1885. 57 ♂. Aus schottischen Familien. (Nähere Angaben fehlen.)
32. **Inverness-shire** und **Argyllshire,** Westschottland. Tocher 1924[1]. 168 ♂. Wie Nr. 23; 112 ♂ aus Invernes-shire und 56 aus Argyllshire gebürtig.
33. **Ross** und **Cromarty.** Nordschottland, südl. Hälfte. Tocher 1924[1]. 160 ♂. Wie Nr. 23.
34. **Caithnes-shire** und **Sutherlandshire,** Nordschottland. Tocher 1924[1]. 157 ♂. Wie Nr. 23; 104 aus Caithnes-shire und 53 aus Sutherlandshire gebürtig.
35. **Insel Lewis,** Hebriden. Macley 1897. 283 Personen ohne Angabe des Geschlechts. Einwohner von Luirbost und Stornoway. (Nähere Angaben fehlen.)
36. **Orkney-** und **Shetlandinseln.** Tocher 1924[1]. 48 ♂. Wie Nr. 23; 28 ♂ von den Orkneyinseln, 20 von den Shetlandinseln gebürtig.
37. **Aran-Inseln,** County Galway, Irland. Haddon und Browne 1891/93. 27 (134) ♂ und (73 ♀). Altansässige Bevölkerung der Inseln Aranmore und Inisheer. (Bei 107 ♂ und 73 ♀ nur Farben.) Aranmore 456, Inisheer 455 Einwohner. Sehr abgeschlossen. 44,2 % Analphabeten.
38. **Inishbofin** und **Inishshark,** County Galway, Irland. Browne 1893. 40 (83) ♂ (und 57 ♀). Altansässige Bevölkerung. (Bei 43 ♂ und 57 ♀ nur Farben.) Sehr abgelegene Inseln, schwer zugänglich. Seit 1871 starke Auswanderung der tüchtigsten jungen Leute — 46,4 % Analphabeten.

[1] Aus dieser Arbeit wurden nur diejenigen Untersuchungsgruppen benützt, für die eine besondere Auswahl (Berufsgruppen, Vereine, Logen usw.) nicht angegeben war. Von den Militärgruppen wurden nur diejenigen herangezogen, welche vorwiegend Bevölkerung ländlicher Gebiete enthalten, die (südschottischen) Gebiete mit größeren Städten wurden fortgelassen.

39. **Inishkea-Inseln, Mullet** und **Portacloy,** County Mayo, Irland. BROWNE 1895. 62 (206) ♂ (und 144 ♀). Altansässige Bevölkerung. (Bei 144 ♂ und 144 ♀ nur Farben.) 4111 Einwohner. 59,5 % Analphabeten. Viele Verwandtenehen.
40. **Ballycroy,** County Mayo, Irland. BROWNE 1896. 50 (151) ♂ (und 80 ♀). Landschaft an der Küste, 18 Meilen südl. von Mullet. Altansässige Bevölkerung. (Bei 101 ♂ und 80 ♀ nur Farben.) 48,9 % Analphabeten. Viele Verwandtenehen.
41. **Westküste** (und vorgelagerte Inseln von) **Irland.** Nr. 37 + 38 + 39 + 40.
42. **Großbritannien.** v. LUSCHAN 1914. 84 ♂ und 11 ♀. Leute der höheren englischen Gesellschaft, Gäste auf einem Meeting der Brit. Ass. of adv. of science 1905 Meist Gelehrte, höhere Offiziere, Beamte und deren Frauen.

Die Gesamtzahl der Beobachtungen ist am geringsten in England, besser in Wales, Schottland und Westirland, wo FLEURE und JAMES, TOCHER und BROWNE Material beigebracht haben. Mehr oder minder vollständig untersucht und veröffentlicht sind von wahrscheinlich ansässigen Bevölkerungen

	Männer	Weiber	insgesamt
in Südengland . . .	337	2	339
in Nordengland . .	93	28	121
in Wales	906	66	972
in Schottland . . .	2541	97	2638
in Irland	179	—	179
	4056	193	4249

Von den schottischen Männern sind dabei gut die Hälfte (1483) als Soldaten im Jahr 1916. untersucht worden. Die dadurch gegebene Materialauswahl (Anfang des 3. Kriegsjahres) läßt sich nicht erraten; vielleicht aber haben ländliche Gebiete doch eine noch annähernd repräsentative Probe aus der Gesamtbevölkerung gestellt. Die Gruppen 15, 23 und 27 bedürfen einer Kritik insofern, als die Besucher des Volksfestes in Mintlaw (23 und 27) und des Marktes in Cleckheaton (15) wahrscheinlich eine einseitige Auswahl aus der Gesamtbevölkerung darstellen; jugendliche Knechte und Mägde werden stärker vertreten sein als Bauern; die Leute in Cleckheaton (15) sind überdies dafür, daß sie sich messen ließen, bezahlt worden, was natürlich zur Folge haben wird, daß die Profitlichsten am meisten zur Untersuchung kamen; man muß in solchen Fällen sogar falsche Herkunftsangaben zur Ausbeutung des freigebigen Beobachters befürchten. Ähnliche Bedenken sind bei einigen anderen Gruppen [z. B. Chiltern Hills (3), Boddam, Peterhead und Mintlaw (22, 23, 24, 25), Banffshire (28) u. a.] zu erheben. Die örtliche Abgrenzung der Untersuchungsgebiete (nach Verwaltungsgrenzen) ist bei den schottischen Soldatengruppen ungünstig. In dieser Hinsicht — wie nach der Art der Materialauswahl und Gruppierung überhaupt — sind die Untersuchungen aus Wales und besonders die aus Westirland viel besser.

Die oben gegebenen Gesamtzahlen untersuchter Personen erhöhen sich für die Angabe nur der Farben (Haar und Augenfarbe und Farbenverbindung) folgendermaßen:

	Männer	Weiber	ohne Angabe des Geschlechts	insgesamt
Südengland	337	2	—	339
Nordengland	93	28	—	121
Wales	1852	344	—	2196
Schottland	4850	648	536	6034
Irland	574	354	—	928
	7706	1376	536	9618

Die darin enthaltenen Untersuchungsgruppen von Cullen (30) und der Insel Lewis (35) sind natürlich ziemlich wertlos, da die Trennung nach Geschlechtern fehlt. Dasselbe gilt von einer (oben nicht mit aufgeführten) Untersuchung auf der Insel Jersey (DUNLOP 1893) an 239 Personen aus altansässigen Familien. Nicht aufgeführt ist ferner eine Gruppe von rund 1300 Männern auf der Isle of Man (MOORE und BEDDOE 1897), welche aus Signalements von Soldaten eines 1803 auf der Insel ausgehobenen Regiments zusammengestellt wurde. 1112 Männer davon sollen aus altansässigen Familien stammen, über die Herkunft der restlichen 200 ist nichts angegeben. Die Arbeit enthält, ebenso wie die über die Insel Jersey nur einige wenige, kaum verwertbare Zahlen.

An brauchbaren sozialanthropologischen Untersuchungen ist, soweit ich sehe, nur die Gruppe von 847 männlichen Medizinstudierenden aus Schottland (REID und MULLIGAN 1924) und die erwähnte Reihe von LUSCHAN ausführlich veröffentlicht.

In allen älteren rassenkundlichen Schriften über die britischen Inseln steht die Betrachtung der **Färbungsmerkmale** obenan. BEDDOE (1885 u. 1905) hat seine nachmals viel benützten Karten ausschließlich darauf aufgebaut. Da er, wie erwähnt, die Unterscheidung der Augenfarben in helle und dunkle nur nach dem Gesamteindruck vorgenommen hat, wurden z. B. grünliche Augen (mit etwas braunem Farbstoff) zu den hellen, „dunkelgemischte" zu den dunklen gezählt; die sonst übliche Klasse der „gemischten" Augen wird bei ihm durch „neutrale" (= dunkelgraue und hellbraune) ersetzt; bei der Haarfarbe wurde helles Braun mit Blond zu „hell" gezählt. Diese Unterlagen seines „Dunkelungs-Index" („index of nigrescence") sind also mit neueren Untersuchungen nicht vergleichbar.

Ein ähnlicher Index ist später (in der Hauptsache mit dem BEDDOE'schen Material) von PARSONS (1920) berechnet worden und sollte, wie der BEDDOE-sche Index, dazu dienen, Haar- und Augenfarbe zu **einem** Zahlenausdruck zu vereinigen. Das Verfahren — dessen Kritik sich nachher aus einer anderen Verarbeitung der Befunde von selbst ergeben wird — lieferte eine Karte des „Dunkelungs-Index", aus der PARSONS schließt, daß im Norden und Osten Englands die nordische Rasse am reinsten vertreten sei. Unter „nordischer Rasse" ist dabei jedenfalls eine rein helle Rasse im landläufigen Sinn dieser Bezeichnung verstanden. Diese Befunddeutung PARSONS' soll mit der eingangs erwähnten Annahme mehrerer Rassen („nordisch", „mediterran" und „alpin") und mit Rassenmischungen erklärt werden und wird von den meisten anderen Autoren (so BRAMWELL, FLEURE, YOUNG, REID, MULLIGAN u. a.) geteilt.

Schon bei BEDDOE (1897) finden sich jedoch auch Hinweise auf eine stellenweise auffallende Häufigkeit der Verbindung dunkler Haare und heller Augen, besonders in Irland, auch in Schottland und Wales. BEDDOE ist geneigt, diese Verbindung für „typisch irisch" zu halten und gibt (1897) folgende Zahlen:

Zahlentafel I (von Beddoe 1897).

	Anzahl	Helle Augen						Dunkle Augen					
		Haar											
		rot	blond	braun	dunkel	schwarz	alle	rot	blond	braun	dunkel	schwarz	alle
Irland, Leute mit irischen Namen . .	1250	3,6	20,6	26,4	19,3	4,5	74,4	1,3	2,2	7,9	10,2	3,1	25,4
Schottland	1000	3,5	22,2	25,0	15,8	3,4	68,2	1,2	3,0	11,8	13,2	2,6	31,8
England und Wales	1000	2,6	17,0	28,5	11,2	1,0	60,3	0,9	5,6	16,5	14,3	2,6	39,7

Die Häufigkeit dieser Komplexion in Schottland hat Tocher (1908/09) betont. Nach seinen Befunden sollen die Hauptwohngebiete helläugiger dunkelhaariger Leute mit den Gegenden gälisch-sprechender Bevölkerung zusammenfallen; er spricht deshalb von einem „schottisch-keltischen" oder „irischen Typ".

Tocher (19080/9) stellte 5 „Typen" (nach Farbenverbindungen) auf:

„1. Dunkles Haar, dunkle Augen: a) mediterraner / b) dänischer } Typ;

2. dunkles Haar, blaue oder helle Augen; schottisch-keltischer Typ;

3. blondes Haar, blaue Augen: skandinavischer oder germanischer Typ;

4. braunes Haar, gemischte Augen: wahrscheinlich Mischprodukt, schottischer Typ;

5. rotes Haar, meist gemischte Augen: wahrscheinlich Mischprodukt, kaledonischer Typ."

Gelegentlich wurde auch darauf hingewiesen, daß im Volksmund und Volkslied die Verbindung dunkler Haare mit hellen Augen als besondere Schönheit der Frauen, vor allem in Irland, gerühmt worden sei.

Immerhin blieben aber die meisten Autoren dabei, für den Norden der britischen Inseln helle Farben anzunehmen. Tocher (1908/09) bezeichnet sie als überwiegend in Nordschottland, auf den Orkney- und Shetlandinseln, auf Lewis, in Elgin, Nairn, Perth, teilweise noch weiter südlich; dunkles Haar herrsche in den dichter besiedelten Gebieten, schwarzes im Westen vor. — Reid und Mulligan (1924) erwähnen u. a., daß in Schottland blonde Haare häufiger seien als in Norwegen, aber seltener als in Schweden, helle Augen aber seltener als in Schweden und Norwegen. — Nach Dunlop (1895) hätte sich die Verbindung dunkler Haare mit hellen Augen auf Jersey in 48,8 % der Fälle (unter 239 Personen) gefunden, während nur eine Person blond und blauäugig war. — Beobachtungen in Gloucestershire und Oxfordshire sollen Beddoe (1895) eine blonde Bevölkerung (z. T. mit dunklen Augen) gezeigt haben, die aber stellenweise eine „stärkere dunkle Zumischung" habe erkennen lassen.

Solche Berichte und Annahmen gibt es mehrere. Sie zeigen, daß das am meisten nachgeahmte Verfahren eines „Dunkelungsindex" offenbar ver-

wickeltere Verhältnisse zudeckte. Handelt es sich doch zunächst darum, die Verteilung der Farben im einzelnen, dann die der Farbenverbindungen zu studieren und die wirklichen Typen zu ermitteln.

Die Befunde, die wir zu einer solchen Untersuchung verwenden wollen, erlauben nur eine Trennung der Haarfarben nach „hell", „dunkel" und „rot", der Augenfarben nach „hell", „gemischt" und „dunkel" im üblichen Sinn dieser Unterscheidung (vgl. SCHEIDT, Rassenforschung 1927). Eine solche Einteilung der Haarfarben gelang einigermaßen gleichmäßig. Bei den Arbeiten von TOCHER (1924) wurde seine Klasse „mittel" (bestehend aus „chestnut brown" und allen anderen Schattierungen von braun) zu den dunklen gezählt. Es ist aber möglich, daß verschiedene englische Autoren ebenso wie BEDDOE auch hellbraune Haare der üblichen Unterscheidung noch zu den hellen (blonden) zählten, so daß die Zahl der Hellhaarigen in Wirklichkeit eher geringer als größer sein wird. — Bei der Augenfarbe rechnete FLEURE (1916) noch zwei Schattierungen (Nr. 11 und 13 der Martinschen Tafel) zu hell, die richtig zu „gemischt" gehören; ebenso verfuhr PEATE (1925); die Zahl der rein hellen Augen ist bei diesen Untersuchern (Untersuchungsgruppen 4—14) also etwas größer, als der Wirklichkeit entspricht, die Zahl der gemischten etwas zu klein. Stellenweise sind offenbar alle „gemischten" zu hell gerechnet. PITT RIVERS (1882) und BEDDOE (1885) haben „gemischte" Augen vielfach als „graue" bezeichnet; auch hier werden also, trotz des versuchten Ausgleichs, zu wenig gemischte und zu viel rein helle gezählt sein. Dasselbe gilt von den „dunkelgrauen" und „hellgrauen" Augen bei TAYLOR (1897), HADDON (1897) und GRÜNBAUM (1897); ich habe die einen zu gemischt, die anderen zu „hell" gezählt, um das wahrscheinlich Richtige zu treffen. Eine Zählung der wirklich grauen Augen (die im allgemeinen ziemlich selten sind) läßt sich damit jedenfalls nicht anstellen.

Die **relative Häufigkeit der einzelnen Farben,** wie sie sich nach einer Neubearbeitung des Materials ergibt, ist in der Zahlentafel II (bei S. 28) zusammengestellt[1].

Die Zahlen zeigen, daß mit diesen Befunden keine einzige typisch hellhaarige Bevölkerung auf den britischen Inseln nachgewiesen worden ist. Die Häufigkeit der dunklen Haare überwiegt fast überall sicher, in den zweifelhafteren Gruppen, wie Barley (1), Tregaron (5), Carmarthenshire (10), mit großer Wahrscheinlichkeit und bleibt in der einzigen Beobachtung von Newcastle-Emlyn (7) in Wales unentschieden. Da (aus den erwähnten beobachtungstechnischen Gründen) die Anzahl der wirklich hellhaarigen Leute eher noch geringer ist, als angegeben, steht das Überwiegen der Dunkelhaarigen außer Zweifel. Die zuverlässigsten Beobachtungen weisen durchwegs die kleinsten Zahlen für Hellhaarige auf.

Die zuverlässigen Unterschiede der einzelnen Untersuchungsgruppen (siehe Karte II) sind nicht besonders zahlreich und zeigen das Maximum der Hellhaarigen in Wales, mit die meistübertroffenen Gebiete in Schottland, also

[1] Neben den %-Werten ist der einfache mittlere Fehler m, berechnet aus der durchschnittlichen Abweichung e, angegeben.

ungefähr das Gegenteil von dem, was man nach der landläufigen Meinung erwarten sollte. Aus Südengland und Südirland, wo vor allem dunkelhaarige Bevölkerungen sein sollen, gibt es keine zuverlässigen Beobachtungen.

Die Frage der R o t h a a r i g k e i t soll hier nicht näher erörtert werden. Zukünftige Untersuchungen werden erst die — bis jetzt keineswegs geklärten — genetischen Verhältnisse der Rothaarigkeit aufklären müssen. Es wäre möglich, daß rote Haare in Bevölkerungen häufiger sind, in denen helle (blonde) und dunkle (schwarze) Haare häufig sind und etwa gleichteilig nebeneinander vorkommen. Das würde unter Umständen die Annahme von FLEURE und JAMES (1916) und HRDLICKA (1923) stützen, daß Rothaarigkeit auf einer Genkombination beruhe, deren Entstehung in solchen Bevölkerungen begünstigt ist. Jedenfalls könnte sich e i n e Art von Roothaarigkeit so verhalten. Die relative Zahl der Rothaarigen schwankt auf den britischen Inseln bei Männern zwischen $2{,}4 \pm 3 \times 1{,}1$ und $23{,}5 \pm 3 \times 7{,}3$ %, bei Weibern zwischen $1{,}4 \pm 3 \times 1{,}4$ und $11{,}8 \pm 3 \times 5{,}5$ % aller Leute. Für Vergleiche sind die Zahlen so klein, ihre Fehler so groß, daß sich Unterschiede schwer nachweisen lassen; es sieht jedoch so aus, als ob es auf den britischen Inseln mehr Rothaarige gibt als in anderen nordeuropäischen Ländern. — Die Zurechnung der Rothaarigen zu den Hellhaarigen ist durch die meist helle Gesamtkomplexion einigermaßen gerechtfertigt. Es scheint mir wahrscheinlich, daß gewisse Rothaarigkeiten auch genetisch zu den hellen Haarfarben gehören. Das Bild der Verteilung wird übrigens durch eine besondere Berücksichtigung der Rothaarigen meist nicht entscheidend verändert.

Die **Augenfarbe** (s. Zahlentafel II bei S. 28) ist nach den vorliegenden Befunden bei einigen Untersuchungsgruppen [Cardiganshire, Newquay (6), Dyfi Basin Nord (12), Cleckheaton (15)] sicher, bei einer anderen [Cardiganshire (4)] vielleicht typisch dunkel. Einige Gruppen in Wales [Cardiganshire Tregaron (5), Merionethshire (8), Montgomeryshire (9), Carmarthenshire (10), Dyfi Basin Süd (13) und Wales im ganzen (11)] lassen keine Entscheidnng zu. Alle übrigen Gruppen haben sicher keinen dunkeläugigen Typus. Sie scheiden sich in drei Reihen:

1. Gruppen mit typisch heller Augenfarbe:
   Chiltern Hills (3)
   Wigtonshire (18)
   Araninseln (37)
   Inishbofin (38)
   Mullet (39)
   Ballycroy (40)
   Westküste Irland (41);
   wahrscheinlich auch
   Barley (1)
   Barrington und Foxton (2)
   Cardiganshire Newcastle (7)
   Flamborough (16)
   Stonehaven (21)
   Peterhead und Lonmay (25).

2. Gruppen mit typisch gemischter Augenfarbe:
   Mintlaw (23)
   Mintlaw (27)
   Nordostschottland (29)
   Westschottland (32)
   Ross und Cromarty (33)
   Orkney- u. Shetlandinseln (36);
   wahrscheinlich auch
   Ostschottland (20)
   Boddam (22)
   Banff (28)
   Nordschottland (34).

Die dritte Reihe wird von Gruppen gebildet mit hellem bis gemischtem (aber jedenfalls nicht dunklem) Typus:

Zahlentafel II. Häufigkeit der Farben auf den britischen Inseln. (Männliche Bevölkerung)

№	Gruppe	Haarfarbe						Augenfarbe					
		Hell		Rot in % d. Hellen		Dunkel		Hell		Gemischt		Dunkel	
		%	m	%	m	%	m	%	m	%	m	%	m
1	Barley	33.3	12.5	40.0	21.9	66.7	12.5	73.4(?	11.4	20.0(?	10.3	6.6	6.4
2	Barrington u. Foxton	18.2	8.22	25.0	21.7	81.8	8.22	54.5(?	10.7	36.4(?	10.3	9.1	6.1
3	Chiltern Hills	17.7	2 2	22.7	-5.8	82.3	2.2	56.0	2.9	19.3	2.3	24.7	2.5
4	Cardiganshire	19.9	3.4	95.9	-8.4	80.1	3.4	32.0(?	4.1	14.6(?	1.8	63.4	4.2
5	" . Tregaron	44.1	8.5	53.3	12.9	55.9	8.5	50.0(?	9.8	?	–	50.0	9.8
6	" . Newquay	17.1	7.4	0		88.9	7.4	22.2(?	9.8	?	–	77.8	9.8
7	" . Newcastle	53.1	8.8	5.9	5.6	46.9	8.8	64.5(?	8.6	?	–	35.5	8.6
8	Merionetshire	22.5	2.3	14.9	4.7	77.5	2.3	54.7(?	2.8	?	–	45.3	2.8
9	Montgomeryshire	33.3	4.4	25.0	6.8	66.1	4.3	54.6(?	4.8	?	–	45.4	4.8
10	Carmathenshire	38.4	3.5	34.2	3.6	61.6	3.5	55.8(?	3.9	?	–	44.2	3.9
11	Wales im Ganzen	31.1	1.1	22.7	1.7	68.9	1.1	49.3(?	1.2	?	–	50.7	1.2
12	Dyfi Basin Nord	14.1	4.4	11.1	10.5	85.9	4.3	31.8(?	5.9	?	–	68.2	5.9
13	" " Süd	13.8	3.2	25.0	10.8	86.2	3.2	44.6(?	4.7	?	–	55.4	4.7
14	" " im Ganzen	13.9	2.6	20.0	8.0	86.1	2.5	40.0(?	3.7	?	–	60.0	3.7
15	Cleckheaton	10.0	6.7	?	–	90.0	6.7	5.0(?	4.9	?	–	95.0	4.9
16	Flamborough	15.1	4.2	4.5	1.9	84.9	4.2	58.9(?	5.8	4.1(?	2.3	37.0	5.7
17	Südschottland, Soldaten	15.9(?	2.5	37.2	8.2	84.1(?	2.5	38.2	3.3	49.1	3.4	12.7	2.3
18	Wigtonshire	27.2	4.9	2.7	3.5	72.8	4.9	73.1	4.9	11.0	3.5	15.9	4.0
19	Südostschottland, Soldaten	15.5(?	2.6	32.1	8.4	84.5(?	2.5	32.5	3.3	44.5	3.5	23.6	2.9
20	Ostschottland, "	24.7(?	4.8	40.0	10.0	75.3(?	4.8	34.6	5.3	53.1	5.6	12.3	3.7
21	Stonehaven	11.1(?	2.8	57.1	13.2	88.9(?	2.8	51.5	4.5	27.0	4.0	21.5	3.7
22	Boddam	16.1(?	2.0	43.8	6.6	83.9(?	2.0	38.1	2.6	44.9	2.7	17.0	2.0
23	Mintlaw	20.0	3.1	2.0	2.4	80.0	3.1	35.0	3.7	46.0	3.8	19.0	3.0
24	Peterhead	22.0	3.0	2.0	2.2	78.0	2.9	38.0	3.5	33.0	3.4	29.0	3.3
25	Peterhead u. Lonmay	11.0	5.1	3.0	8.5	89.0	5.0	53.0	8.1	18.0	6.2	29.0	7.4
27	Mintlaw	15.1	8.0	5.6	1.2	84.9	0.8	26.3	0.9	50.9	1.0	22.8	0.9
28	Banff	12.3(?	2.6	30.0	10.3	87.7(?	2.6	39.9	3.8	48.5	3.9	11.6	2.5
29	Nordostschottland, Soldaten	15.7(?	2.0	28.0	6.4	84.3(?	2.0	28.3	2.5	51.3	2.8	20.4	2.3
31	Schottisches Hochland	20.0	6.3	50.0	17.7	80.0	6.3	40.0(?	7.8	42.5(?	7.8	17.5	6.0
32	Westschottland, Soldaten	12.6(?	2.6	42.8	10.9	87.4(?	2.6	30.2	3.6	54.2	3.9	15.6	2.8
33	Ross u. Cromarty, "	19.0(?	3.2	45.0	9.2	81.0(?	3.2	32.9	3.8	51.3	4.1	15.8	3.0
34	Nordschottland, "	17.2(?	3.0	37.0	9.3	82.8(?	3.0	35.7	3.8	47.1	4.0	17.2	3.0
36	Orkney u. Shetland, "	18.8(?	5.7	22.2	13.9	81.2(?	5.7	33.3	6.8	52.1	7.2	14.6	5.1
37	Aran-Inseln	9.7	2.6	48.4	13.9	90.3	2.6	88.8	2.7	8.2	2.4	3.0	1.5
38	Inishbofin	8.4	3.0	57.2	18.7	91.6	3.0	81.9	4.2	12.1	3.6	6.0	2.6
39	Mullet	9.2	2.0	26.3	10.1	90.8	2.0	86.9	2.4	9.2	2.0	3.9	1.4
40	Ballycroy	15.2	2.9	26.1	9.2	84.8	2.9	78.8	3.3	15.3	2.9	5.9	1.9
41	Westküste Irland	10.6	1.3	32.2	5.9	89.4	1.2	84.5	1.5	11.0	1.3	4.5	0.9

iche
erung)

be	
A Dunkel	
%	m
6.6	6.4
9.1	6.1
24.7	2.5
63.4	4.2
50.0	9.8
77.8	9.8
35.5	8.6
45.3	2.8
45.4	4.8
44.2	3.9
50.7	1.2
68.2	5.9
55.4	4.7
60.0	3.7
95.0	4.9
37.0	5.7
12.7	2.3
15.9	4.0
23.6	2.9
12.3	3.7
21.5	3.7
17.0	2.0
19.0	3.0
29.0	3.3
29.0	7.4
22.8	0.9
11.6	2.5
20.4	2.3
17.5	6.0
15.6	2.8
15.8	3.0
17.2	3.0
14.6	5.1
3.0	1.5
6.0	2.6
3.9	1.4
5.9	1.9
4.5	0.9

Zahlentafel III: Farbenverbindungen u. Körpergröße auf den britischen Inseln. (Männliche Bevölkerung)

№	Gruppe	Farbenverbindung								Körpergröße	
		Rein hell		Rein dunkel		Augen hell u. gemischt Haar dunkel		Gemischt			
		%	m	%	m	%	m	%	m	M	m
1	Barley	20.0	10.4	6.7	6.4	60.0	12.7	73.4	11.4	168.2	1.7
2	Barrington u. Foxton	9.1	6.1	9.1	6.1	72.7	9.5	81.8	8.2	166.2	1.0
3	Chiltern Hills	15.0	2.1	26.6	2.6	55.6	2.9	58.5	2.9	170.2	0.3
4	Cardiganshire	8.4	2.3	57.3	4.3	27.5	3.9	34.3	4.2	169.4	0.4
5	" , Tregaron	23.0	8.3	46.2	9.8	?	—	30.8	9.1	170.7	0.9
6	" , Newquay	11.1	7.4	77.8	9.8	?	—	11.1	7.4	168.6	0.9
7	" , Newcastle	45.2	9.0	29.0	8.2	?	—	25.8	7.9	170.3	0.9
8	Merionethshire	18.2	2.2	43.7	2.8	?	—	38.1	2.7	168.4	0.3
9	Montgomeryshire	19.5	3.8	37.0	4.7	?	—	43.5	4.8	165.8	0.4
10	Carmarthenshire	24.2	3.3	39.4	3.8	?	—	36.4	3.8	168.0	0.4
11	Wales im Ganzen	27.6	1.0	40.1	1.1	?	—	32.4	1.1	—	—
12	Dyfi-Basin Nord	11.2	3.9	66.6	5.9	—	—	22.2	5.2	169.9	0.6
13	" " Süd	7.1	2.4	51.8	4.7	—	—	41.1	4.7	169.7	0.5
14	" " im Ganzen	8.6	2.1	57.2	3.7	34.2	3.6	34.2	3.6	169.8	0.3
15	Checkheaton	5.0	4.9	90.0	6.7	?	—	5.0	4.9	170.2	1.1
16	Flamborough	13.7	4.0	35.6	5.6	49.3	5.9	50.7	5.9	174.2	0.5
17	Südschottland Soldaten	10.0(?)	2.0	11.3	2.1	72.7	3.0	78.7	2.8	173.2	0.3
19	Südostschottland "	7.5(?)	1.9	22.0	2.9	62.5	3.4	70.5	3.2	172.6	0.4
20	Ostschottland "	13.6(?)	3.8	9.9	3.3	65.5	5.3	76.5	4.7	171.1	0.6
21	Stonehaven	7.9(?)	2.4	19.8	3.6	69.0	4.2	72.3	4.0	170.0	0.4
22	Boddam	10.8(?)	1.7	15.9	1.9	67.0	2.5	73.3	2.4	171.0	0.3
23	Mintlaw	12.0	2.5	17.7	2.9	61.0	3.7	70.3	3.3	— 1)	—
24	Peterhead	14.0	2.5	23.6	3.0	54.5	3.6	82.4	4.5	— 2)	—
25	Peterhead u. Lonmay	11.0	5.1	42.2	8.0	46.8	8.1	46.8	8.1	—	—
28	Banff	7.4(?)	2.1	11.6	2.6	76.1	3.3	81.0	3.1	172.9	0.4
29	Nordostschottland Soldaten	9.1(?)	1.6	20.1	2.3	64.1	2.7	70.8	2.6	171.3	0.3
31	Schottisches Hochland	15.0	5.7	17.5	6.4	62.5	6.6	67.5	7.4	172.1	0.8
32	Westschottland, Soldaten	7.2(?)	2.0	15.6	2.8	71.7	3.5	77.2	3.3	171.6	0.4
33	Ross u. Cromarty, "	11.8(?)	2.6	14.5	2.9	66.5	3.8	73.7	3.6	173.3	0.4
34	Nordschottland, "	10.2(?)	2.5	16.6	3.0	66.2	3.8	73.2	3.5	173.5	0.4
36	Orkney-u. Shetlandinseln "	8.3(?)	4.1	12.5	4.8	68.8	6.7	79.2	5.9	170.5	0.6
37	Aran-Inseln	9.0	2.5	3.0	1.5	—	—	88.0	2.8	170.4	0.9
38	Inishbofin	8.4	3.0	6.2	2.6	—	—	85.4	3.9	168.8	0.7
39	Mullet	8.7	2.0	3.9	1.4	—	—	87.4	2.3	172.5	0.5
40	Ballycroy	13.9	2.8	5.3	1.8	—	—	80.8	3.2	172.0	0.6
41	Westküste Irland	10.1	1.3	4.4	0.9	85.0	1.5	85.5	1.5	171.2	0.3
42	Grossbr. Gelehrte	—	—	—	—	—	—	—	—	174.0	0.6

1) Nach Gray u. Tocher (1900) 173.9

2) Nach Gray u. Tocher (1900) 171.3, für die Arbeiter in Peterhead allein 169.0.

Südschottland (17)
Südostschottland (19)
Peterhead (24)
Schottisches Hochland (31).

Aus den obenerwähnten Gründen wird anzunehmen sein, daß die typische Ausprägung bei mehreren Gruppen eher „gemischt" als rein hell ist.

Für die Isle of Man geben MOORE und BEDDOE (1897) an:
1886 76,6 % Helläugige
1806 76,2 „ „

Die Unterschiede der Verteilung (s. Karte III) kommen insofern nicht ganz klar heraus, als die ungleichmäßige Zählung der „gemischten" stört. Die vergleichsweise größte Häufung der hellen Augen findet man in Westirland und Südschottland, die geringste in Nordschottland. Wales hat, obwohl dort offenbar ausgesprochen „dunkle Nester" (FLEURE 1916) vorkommen sollen, nicht nachweislich weniger, vielleicht sogar mehr Helläugige als Nordschottland.

Die **häufigste Farbenverbindung** (s. Zahlentafel III bei S. 28) ist nur bei einer Gruppe in Wales [Cardiganshire Newcastle (7)] wahrscheinlich rein hell. Rein dunkle Verbindung findet man in Wales im ganzen (11) als Typus, obwohl ein welshisches Gebiet [Montgomeryshire (9)] typisch gemischte Komplexion aufweist. Rein dunkel ist ferner der Typus in Cleckheaton (15) und im Dyfi-Basin (14). In allen anderen Untersuchungsgebieten herrscht gemischte Komplexion deutlich vor. Soweit sich dabei die verschiedenen Kombinationen von Haar- und Augenfarbe ins Einzelne verfolgen ließen, ist die Verbindung heller und „gemischter" Augen mit dunklen Haaren typisch. Dies gilt für alle schottischen und irischen Untersuchunggsruppen, ebenso für die englischen Gruppen mit Ausnahme von Cleckheaton (15).

Es fällt also zunächst auf, daß rein helle Komplexion als Typus nicht im Norden, sondern nur in Wales einwandfrei festgestellt wurde und daß sich gerade in Wales auch Gegenden mit rein dunklem und mit gemischtem Typus finden. FLEURE (1916) hat auf den starken Abschluß einzelner „Nester" in Wales ausdrücklich hingewiesen. Die Verwertung dieser Befunde wird darauf besonders Rücksicht nehmen müssen. Dabei wird man auch immer wieder an die Möglichkeit ungleichmäßiger Beurteilung der Farben durch verschiedene Untersucher denken müssen, wiewohl Zweifel in dieser Richtung dadurch etwas gemildert werden, daß die Befunde verschiedener Beobachter in gleichen Gegenden doch ganz leidlich übereinstimmen (z. B. in den Gruppen 28 und 29, 22 und 23).

Die örtlichen Unterschiede in der Häufigkeit rein heller Komplexion (s. Karte IV) zeigen ein Maximum in Wales, ebenso die der rein dunklen Komplexion (s. Karte V). Ungefähr das Spiegelbild dieser Verteilung ergibt sich bei der örtlichen Verteilung der gemischten Komplexion (s. Karte VI)

und der Verbindung heller oder „gemischter" Augen mit dunklen Haaren (s. Karte VII).

Ist die typische Farbenverbindung nicht rein dunkler Augen mit dunklen Haaren ein — etwa nur in der Augenfarbe unvollkommener — dunkler Gesamttypus? Zu dieser Frage sind die Angaben über die **Hautfarbe** trotz ihrer Dürftigkeit von großer Bedeutung. Rechnet man „ruddy" und „pale" als „hell", „dark" als dunkel, dann findet man helle Hautfarbe

in Cleckheaton (15) $95{,}0 \pm 3 \times 4{,}9$ %,
in Barley (1) 100,0 %,
in Barrington und Foxton (2) $77{,}0 \pm 3 \times 8{,}9$ %.

Bei den anderen Untersuchungsgruppen sind keine Zahlen für Hautfarben angegeben, doch erwähnt Browne (1893 und 1895) in seinen ausgezeichneten Arbeiten über die westirischen Inseln ausdrücklich, daß sich die „Haut in der Sonne nicht bräune, sondern röte". Diese Angabe eines ärztlichen Untersuchers dürfte genügen, helle Hautfarbe auch bei der Bevölkerung jener Inseln anzunehmen. Es kann sich also nicht um einen dunklen Gesamttypus handeln. Im gleichen Sinn sprechen die Mitteilungen über Barley (1) von Haddon (1897) und über Wigtonshire (18) von Gregor (1897), die beide helle („rötliche") Haut als typisch angeben.

Die **Haarformen** sind nur in Cleckheaton (15) gezählt worden. Dort wurden alle Leute als „schlicht"haarig notiert. Haddon (1897) gibt für Barley (1), Gregor (1897) für Wigtonshire (18) „schlichte" Haarform als vorherrschend an.

Die typische **Körpergröße** (s. Zahlentafel III bei S. 28) schwankt um 170 cm. Alle schottischen und fast alle irischen Gruppen zählen zur Klasse der „Großen". Wales zeigt eine etwas größere Vielfältigkeit der Mittelwerte, doch unterschreitet auch dort keine Gruppe den unteren Grenzwert der „mittelgroßen" Klasse; mit Ausnahme von Montgomeryshire (9) müssen alle welshischen Gruppen als gut mittelgroß gelten. Nur mittelgroß sind auch die beiden südenglischen Gruppen. Die örtlichen Unterschiede (Karte VIII) zeigen im allgemeinen eine Abnahme der Körpergröße von Norden nach Süden.

Die wichtigsten **Maße des Kopfes und des Gesichtes** (s. Zahlentafel IV bei S. 30) sind in älteren Arbeiten kaum, in neueren nur z. T. berücksichtigt worden. Gesichtsmaße sind äußerst spärlich. Man findet nur über einige wenige Untersuchungsgruppen in England und in Westirland ausführliche Angaben.

Die Zuverlässigkeit der Messungen kann bis zu einem gewissen Grad folgendermaßen nachgeprüft werden: Maximalmaße — wie z. B. die „größte Länge", die „größte Breite" des Kopfes — können (von ganz groben Fehlern der Technik abgesehen) nur nach einer Seite hin „falsch", d. h. sie können nur zu klein sein. Von diesen Maßen ist erfahrungsgemäß die größte Kopfbreite am empfindlichsten, weil keiner der beiden Meßpunkte festliegt und es ist nicht ganz unmöglich, daß dieses Maß nicht immer zuverlässig genommen wurde. Berechnet man nämlich bei verschiedenen Reihen von

Zahlentafel IV. Die wichtigsten Maße u. Maßverhältnisse des Kopfes u. des Gesichtes a
britischen Inseln. (Männliche B

No	Gruppe	Kopflänge		Kopfbreite		Längenbreiten-verhältnis d. Kopfes		Gesichtshöhe		Jochbogen-breite		Breite-Höhen-ver-nis d. Ge
		M	m	M	m	M	n	M	m	M	m	M
1	Barley	194.0	1.9	193.8	0.6	79.4	0.5	117.4(?	1.4	137.9	6.8	84.8(?
2	Barrington u. Foxton	190.7	1.1	150.5	0.7	78.8	0.4	120.0(?	1.3	134.4	1.2	88.4(?
3	Chiltern Hills	195.0	0.3	151.5	0.2	77.7	0.1	—	—	—	—	—
4	Cardiganshire	197.3	0.4	151.8	0.4	77.0	0.2	—	—	—	—	—
5	" , Tregaron	198.2	0.9	154.2	0.7	77.8	0.4	—	—	139.5	0.9	—
6	" , Newquay	195.5	1.5	155.4	0.8	79.6	0.6	—	—	—	—	—
7	" Newcastle	197.2	1.0	153.9	0.9	77.8	0.4	—	—	—	—	—
8	Merionethshire	193.1	0.3	151.5	0.3	78.7	0.2	—	—	—	—	—
9	Montgomeryshire	193.1	0.4	148.9	0.5	77.5	0.2	—	—	—	—	—
10	Carmarthenshire	195.6	0.3	153.4	0.4	77.7	0.2	—	—	—	—	—
12	Dyfi Basin Nord	195.4	0.6	154.4	0.6	79.2	0.3	—	—	—	—	—
13	" " Süd	196.0	0.5	152.0	0.5	77.4	0.2	—	—	—	—	—
14	" " im Ganzen	196.0	0.4	152.9	0.4	78.0	0.2	—	—	—	—	—
15	Cleckheaton	194.6	1.2	154.4	0.8	79.5	0.5	120.7(?	1.1	135.3	1.1	89.3(?
16	Flamborough	195.2	0.6	154.9	0.5	78.0	0.3	—	—	—	—	—
17	Südschottland, Soldaten	193.9	0.3	150.4(?	0.3	78.1(?)	0.1	—	—	—	—	—
19	Südostschottland, "	192.0	0.4	194.8(?)	0.4	78.2(?)	0.2	—	—	—	—	—
20	Ostschottland, "	192.7	0.6	150.6(?	0.5	78.3(?	0.3	—	—	—	—	—
21	Stonehaven	192.9	0.4	152.3(?	0.4	79.1(?	0.2	—	—	—	—	—
22	Boddam	193.5	0.3	152.0(?	0.2	78.7(?	0.1	—	—	—	—	—
23	Mintlaw	195.1	0.3	153.1(?	0.3	78.6(?	0.1	—	—	—	—	—
24	Peterhead	192.9	0.3	152.7.(?	0.3	79.2(?	0.2	—	—	—	—	—
25	" Fischer	193.7	0.6	152.5(?	0.8	78.9(?	0.4	—	—	—	—	—
26	23+24+25	193.9	0.2	152.8(?	0.2	78.9(?	0.1	—	—	—	—	—
28	Banff	195.2	0.4	151.5(?	0.3	77.7(?	0.2	—	—	—	—	—
29	Nordostschottland, Soldaten	193.1	0.3	150.5(?	0.2	78.1(?	0.1	—	—	—	—	—
31	Schottisches Hochland	198.9	0.5	152.5(?	0.47	77.0(?	0.2	—	—	139.8	0.6	—
32	Westschottland Soldaten	192.8	0.4	149.9(?	0.3	77.9(?	0.2	—	—	—	—	—
33	Ross u. Cromarty, "	194.1	0.4	151.4(?	0.4	78.1(?	0.2	—	—	—	—	—
34	Nordschottland "	192.0	0.4	152.2(?	0.3	79.4(?	0.2	—	—	—	—	—
35	Orkney-u. Shetland Inseln, "	193.3	0.8	152.2(?	0.6	78.9(?	0.4	—	—	—	—	—
37	Aran. Inseln	197.7	0.9	152.4	0.7	77.1	0.4	129.7	1.1	137.9	0.9	94.2
38	Inishbofin	196.5	0.7	156.7	0.8	79.8	0.4	127.1	0.9	139.1	0.7	91.0
39	Inishkea	197.5	0.6	156.3	0.5	79.4	0.3	126.4	0.7	140.9	0.5	88.2
40	Ballycroy	195.6	0.6	157.3	0.6	80.5	0.4	125.5	0.8	141.2	0.6	89.0
41	Westküste Irland	196.8	0.3	156.1	0.3	79.5	0.2	126.8	0.4	140.1	0.3	90.0
42	Großbr. Gelehrte	198.5	0.5	157.0	0.2	77.9	0.2	124.5	0.7	140.0	0.4	89.1

verhältnisse des Kopfes u. des Gesichtes auf den britischen Inseln. (Männliche Bevölkerung)

ne	Kopfbreite		Längenbreiten-verhältnis d. Kopfes		Gesichtshöhe		Jochbogen-breite		Breitenhöhen-verhältnis d. Gesichts		Höhenbreiten-verhältnis d. Nase	
m	M	m	M	n	M	m	M	m	M	m	M	m
9	193.8	0.6	79.4	0.5	117.4(?	1.4	137.9	6.8	84.8(?	1.2	64.0	2.2
1	150.5	0.7	78.8	0.4	120.0(?	1.3	134.4	1.2	88.4(?	1.2	64.1	1.5
3	151.5	0.2	77.7	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—
4	151.8	0.4	77.0	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—
9	154.2	0.7	77.8	0.4	—	—	139.5	0.9	—	—	—	—
5	155.4	0.8	79.6	0.6	—	—	—	—	—	—	—	—
0	153.9	0.9	77.8	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—
3	151.5	0.3	78.7	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—
4	148.9	0.5	77.5	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—
3	153.4	0.4	77.7	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—
6	154.4	0.6	79.2	0.3	—	—	—	—	—	—	—	—
5	152.0	0.5	77.4	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—
4	152.9	0.4	78.0	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—
2	154.4	0.8	79.5	0.5	120.7(?	1.1	135.3	1.1	89.3(?	0.9	64.1	1.1
6	154.9	0.5	78.0	0.3	—	—	—	—	—	—	—	—
3	150.4(?	0.3	78.1(?	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—
4	194.8(?	0.4	78.2(?	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—
6	150.6(?	0.5	78.3(?	0.3	—	—	—	—	—	—	—	—
4	152.3(?	0.4	79.1(?	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—
3	152.0(?	0.2	78.7(?	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—
3	153.1(?	0.3	78.6(?	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—
3	152.7(?	0.3	79.2(?	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—
6	152.5(?	0.8	78.9(?	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—
2	152.8(?	0.2	78.9(?	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—
4	151.5(?	0.3	77.7(?	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—
3	150.5(?	0.2	78.1(?	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—
5	152.5(?	0.47	77.0(?	0.2	—	—	139.8	0.6	—	—	—	—
4	149.9(?	0.3	77.9(?	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—
4	151.4(?	0.4	78.1(?	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—
4	152.2(?	0.3	79.4(?	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—
8	152.2(?	0.6	78.9(?	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—
9	152.4	0.7	77.1	0.4	129.7	1.1	137.9	0.9	94.2	0.7	58.9	0.8
7	156.7	0.8	79.8	0.4	127.1	0.9	139.1	0.7	91.0	0.7	65.2	0.9
6	156.3	0.5	79.4	0.3	126.4	0.7	140.9	0.5	88.2	0.6	63.9	0.7
6	157.3	0.6	80.5	0.4	125.5	0.8	141.2	0.6	89.0	0.7	63.9	0.8
3	156.1	0.3	79.5	0.2	126.8	0.4	140.1	0.3	90.0	0.4	63.5	0.4
5	157.0	0.2	77.9	0.2	124.5	0.7	140.0	0.4	89.1	0.4	63.9	0.6

Zahlentafel V: Die Häufigkeit s

Nº	Gruppe
1	Barley
2	Barrington u. Foxton
3	Chiltern Hills
4	Cardiganshire
5	" , Tregaron
6	" , Newquay
7	" , Newcastle
8	Merionethshire
9	Montgomeryshire
10	Carmarthenshire
12	Dyfi Basin, Nord
13	" " , Süd
14	" " im Ganzen
15	Cleckheaton
16	Flamborough
17	Südsehottland, Soldaten
19	Südostschottland, "
20	Ostschottland, "
21	Stonehaven
22	Boddam
23	Mintlaw
24	Peterhead
25	Peterhead, Fischer
28	Banff
29	Nordostschottland, Soldat
32	Westschottland, "
33	Ross u. Cromarty, "
34	Nordschottland, "
36	Orkney-u. Shetland, "
37	Aran-Inseln
38	Inishbofin
39	Inishkea
40	Ballycroy
41	Westküste Irland
42	Großbr.

Zahlentafel V: Die Häufigkeit sehr langer u. kurzer, langförmiger u. rundförmiger Köpfe auf den britischen Inseln.

No	Gruppe	Sehr langer Kopf		Kurzer Kopf		Langförmiger Kopf		Rundförmiger Kopf	
		%	m	%	m	%	m	%	m
1	Barley	26.7	5.1	0	—	6.7	6.5	33.3	12.4
2	Barrington u. Foxton	18.2	8.2	9.1	6.1	14.3	7.6	9.5	6.4
3	Chiltern Hills	26.0	8.0	0.7	0.5	27.3	2.6	12.4	1.9
4	Cardiganshire	33.8	4.1	1.5	3.3	35.3	4.1	7.4	2.3
5	" , Tregaron	47.1	8.1	0	—	26.5	7.6	14.7	6.1
6	" , Newquay	33.3	3.6	0	—	0	—	27.8	7.9
7	" , Newcastle	37.7	8.6	0	—	21.9	4.5	18.7	6.9
8	Merionethshire	16.5	7.4	2.2	0.9	19.5	2.5	22.3	2.6
9	Montgomeryshire	11.0	9.1	5.1	2.0	28.7	4.2	11.9	3.0
10	Carmarthenshire	24.6	3.7	0.7	0.7	29.2	3.9	10.2	2.6
12	Dyfi Basin, Nord	31.2	5.8	0	—	12.5	4.1	25.0	5.4
13	" " , Süd	39.2	4.5	2.6	1.5	27.6	4.2	10.3	2.8
14	" " im Ganzen	36.6	3.6	1.7	0.9	22.2	3.1	15.5	2.9
15	Cleckheaton	20.0	8.9	0	—	5.0	4.9	25.0	9.7
16	Flamborough	21.8	4.8	1.4	4.4	8.2	3.2	26.0	5.1
17	Südsehottland, Soldaten	8.6	6.0	1.8	0.9	27.8(?)	2.8	11.4(?)	2.1
19	Südostschottland, "	11.8	7.2	4.9	1.5	22.8(?)	3.0	12.8(?)	2.4
20	Ostschottland, "	11.0	3.5	6.1	2.6	25.6(?	5.3	18.3(?)	4.3
21	Stonehaven	10.3	8.6	3.2	1.6	14.3(?	3.1	23.8(?	3.8
22	Boddam	19.5	6.7	3.7	1.0	16.7(?)	1.9	16.7(?	1.9
23	Mintlaw	19.5	3.1	0	—	13.0(?)	2.6	13.6(?	2.6
24	Peterhead	15.9	2.6	2.6	1.2	11.8(?	2.3	21.6(?	3.0
25	Peterhead, Fischer	15.2	5.6	0	—	13.2(?	5.5	26.3(?	7.2
28	Banff	23.5	3.3	1.2	0.9	27.1(?	3.5	10.5(?	1.4
29	Nordostschottland, Soldaten	15.6	6.3	7.6	1.5	23.4(?	7.5	15.0(?	2.0
32	Westschottland, "	17.3	9.2	4.7	2.7	27.4(?	3.4	13.1(?	2.6
33	Ross u. Cromarty, "	24.3	3.4	2.5	1.2	23.7(?	3.4	9.4(?	2.3
34	Nordschottland, "	8.8	7.2	6.5	1.9	10.8(?	2.5	24.2(?	3.4
36	Orkney-u. Shetland, "	12.5	4.8	4.2	0.9	16.6(?	5.4	12.5(?)	4.8
37	Aran-Inseln	44.5	9.6	0.8	1.7	33.3	9.1	11.1	6.1
38	Inishbofin	27.5	7.1	0	—	15.6	5.7	37.5	7.7
39	Inishkea	37.2	6.1	7.5	1.6	8.1	3.5	22.5	5.3
40	Ballycroy	24.0	6.0	0	—	8.0	3.8	36.0	6.8
41	Westküste Irland	32.3	3.5	1.2	0.8	13.4	2.5	27.9	3.4
42	Großbr.	40.5	5.4	0	—	17.9	4.2	13.1	3.7

Untersuchungsgruppen die Korrelation zwischen der Größe des Kopfbreitenmittelwertes und der Anzahl der untersuchten Personen, so findet man verschiedentlich (s. auch u.) deutlich negative Korrelation. Für die Untersuchungsgruppen der britischen Inseln beträgt dieser Korrelationsindex $k = -0{,}44 \pm 3 \times 0{,}1$. Die größte Breite des Kopfes ist also um so geringer ausgefallen, je mehr Personen in einer Gruppe untersucht wurden. Ich kann mir diesen Befund nach Lage der Dinge nur so erklären, daß Massenuntersuchungen die Sorgfalt des Messens ungünstig beeinflußt haben. Die Kopflänge wird bei solchen Serien zwar in ähnlicher Weise fehlerhaft, d. h. etwas zu klein sein, aber der einfacheren Technik wegen nicht so sehr abweichen, so daß man vermuten kann, daß die Längenbreitenindizes im allgemeinen (besonders bei großen Reihen) eher zu niedrig als zu hoch sind. Für die Jochbogenbreite gilt das Gleiche. Die Gesichtshöhe ist, nächst der Kopfhöhe, wohl das unsicherste Maß. Von den aufgeführten Untersuchungsgruppen sind vermutlich die kleineren Reihen von Browne, Fleure und v. Luschan am vertrauenswürdigsten.

Die größte Länge des Kopfes ist in allen Untersuchungsgruppen beträchtlich. Die Mittelwerte fallen alle in die Klasse „lang" und liegen teilweise [Cardiganshire (4), Newcastle (7), Aran-Inseln (37), Inishkea (39)], nahe der Klasse „sehr lang", so daß die Anzahl der Leute mit sehr langen Köpfen teilweise sehr hoch ist; andererseits kommen kurze Köpfe sehr selten vor (s. Zahlentafel V bei S. 30).

Die Karte der örtlichen Unterschiede (Karte IX) zeigt, abgesehen von der fraglichen Gruppe schottischer Hochländer (31), die Bevölkerungen mit größter Kopflänge in Westirland und einem Teil von Wales; am unteren Ende der Vergleichsreihe stehen schottische, besonders nordschottische Gruppen.

Fast dieselben Untersuchungsgebiete, die hinsichtlich der Kopflänge an erster Stelle stehen, weisen auch die größte **Kopfbreite** auf (Karte X). Bei den nordschottischen Gruppen ist jedoch die Breite im Vergleich zu anderen Gruppen größer als die Länge. Aus den Zahlen ist ersichtlich, daß nur eine Gruppe [Montgomeryshire (9)] mit dem typischen Wert die untere Grenze der Klasse „mittelbreiter" Köpfe unterschreitet, einige westirische Gruppen [Inishbofin (38), Inishkea (39), Ballycroy (40)] der oberen Grenze dieser Klasse nahekommen. Die Mehrzahl der Gruppen ist schwach mittelbreit.

Das **Längenbreitenverhältnis des Kopfes** verhält sich noch gleichförmiger. Der Typus ist überall mittellangförmig und kommt nur gelegentlich der Grenze der Rundförmigkeit nahe [bei Cleckheaton (15), Nordschottland (34), Inishbofin (38), Inishkea (39), Ballycroy (40)]. Die relative Anzahl langförmiger Köpfe (s. Zahlentafel V) ist meist etwas größer als die rundförmiger Köpfe; kurzförmige kommen überall nur vereinzelt vor.

Zuverlässige örtliche Unterschiede im Längenbreitenverhältnis (Karte XI) sind nicht so zahlreich wie bei Länge und Breite. Westirland, Nordschottland und einige welshische Gruppen stehen obenan, andere welshische Gebiete werden von allen übrigen Gebieten übertroffen. Die größte Vielfältigkeit herrscht also auch hier bei den einzelnen

„Nestern" in Wales, z. T. wohl deshalb, weil diese Gebiete in kleinster und günstigster Abgrenzung untersucht wurden.

Die **Kopfhöhenmaße und Höhenindizes** habe ich zwar eingehend bearbeitet; die Ergebnisse sehen aber wenig vertrauenswürdig aus, so daß ich sie nicht ausführlich wiedergeben möchte. Während die typische Ohrscheitelhöhe bei den westirischen Gruppen um 130 mm schwankt, liefern die schottischen Gruppen von TOCHER Mittelwerte um 140 mm. Die Streuungszahlen sind sehr beträchtlich. Nach diesen Befunden würde der Typus aller schottischen Gruppen stark hochförmig (Längenhöhenverhältnis um 72), derjenige Westirlands mäßig hochförmig sein (Längenhöhenverhältnis um 65). Die entsprechenden Breitenhöhenindizes lägen bei 92 bzw. 84. Aus Wales sind keine Höhenmaße mitgeteilt.

Einige ergänzende Angaben über die Kopfform finden sich in den Arbeiten von BROWNE (1893, 1895, 1896): in Inishbofin (38) soll vorstehendes Hinterhaupt und breite, starke Stirn typisch sein; dieselbe Stirnform wird für Inishkea (39) und Ballycroy (40) angegeben, die Männer von Inishkea (39) sollen aber vorwiegend runde Hinterhauptsform haben.

Bei den meisten Untersuchungsgruppen sind die Beobachtungen mit den bisher aufgezählten Befunden bereits erschöpft (s. Zahlentafel IV). Sofern man also eine einheitliche Typenbeschreibung aller Untersuchungsgebiete vornehmen will, kann man sich damit nur auf Farben, Körpergröße, Kopflänge, Kopfbreite und Längenbreitenverhältnis beziehen. Die **Verbindung typischer Merkmale** — mit deren getrennter Aufzählung nicht gesagt ist, daß sich die betreffenden Bevölkerungen in allen typischen Merkmalsausprägungen zuverlässig von solchen mit anderem Typus unterscheiden — sind, mit den Bezeichnungen der Merkmalsklasseneinteilungen, folgende:

1. Rein helle Farbenverbindungen, großer Wuchs, langer mittelbreiter, mittellangförmiger Kopf: Cardiganshire Newcastle (7);
2. rein dunkle Farbenverbindung, großer Wuchs, langer, mittelbreiter, mittellangförmiger Kopf: Cardiganshire Tregaron (5), Cleckheaton (15);
3. rein dunkle Farbenverbindung, mittelgroßer Wuchs, langer, mittelbreiter, mittellangförmiger Kopf: Cardiganshire (4), Cardiganshire Newquay (6), Merionethshire (8), Carmarthenshire (10), Dyfi Basin (14);
4. gemischte Farbenverbindung (helle oder „gemischte" Augen mit dunklen Haaren), mittelgroßer Wuchs, langer, mittelbreiter (bei 9 schmaler, mittellangförmiger) Kopf: Barley (1), Barrington und Foxton (2), Montgomeryshire (9), Inishbofin (38);
5. gemischte Farbenverbindung (helle oder „gemischte" Augen mit dunklen Haaren), großer Wuchs, langer, mittelbreiter [bei 19 und 32 schmaler (?)], mittellangförmiger (?) Kopf: alle übrigen Gruppen.

Das **Gesicht** (siehe Zahlentafel IV bei S. 30) wäre, den wenigen vorliegenden Befunden nach, bei der Gruppe von Barley (1) kurz (?), mittelbreit und leicht langförmig (?) mit mittelbreitförmiger (?) Nase, bei den Gruppen Barrington (2), Cleckheaton (15), Inishkea (39) und Ballycroy (40) ebenso, aber etwas länger (mittellang); die restlichen beiden irischen Gruppen [Araninseln (37) und Inishbofin (38)] haben ausgesprochen langen, sehr langförmigen Gesichtstypus, unterscheiden sich aber in der Nasenform, die bei der südlichsten Gruppe (37) viel schmäler gefunden wurde als bei den nördlichen. Außerdem ist für Südschottland (18) schmalförmige Nase als Typus angegeben (Index 60,4).

Die Ergänzung der erwähnten Typenbeschreibungen hinsichtlich der Gesichtsmerkmale bleibt demnach unsicher.

Dem großwüchsigen dunklen Typus käme nach den Befunden von Cleckheaton langförmiges Gesicht (?) mit mittelbreitförmiger Nase (?) zu. Etwa derselbe Gesichtstypus würde bei der mittelgroßen Erscheinungsform mit gemischter Komplexion zu finden sein, doch würde dieser Typus in Irland (Inishbofin) ein längeres und langförmigeres Gesicht haben. Auch bei den großwüchsigen Bevölkerungen mit gemischter Komplexion könnten, soweit die spärlichen Angaben reichen, sowohl breitere als langförmigere Gesichter (und Nasen) als Typus vorkommen.

Einige Arbeiten enthalten noch ergänzende Angaben über die Gesichts- und Nasenform. PITT-RIVERS (1882) zählte bei den Fischern von Flamborough (16) 54 Leute mit „gerader", 18 mit welliger, 1 mit gebogener Nase. — HADDON (1897) gibt für Barley (1) gerade Nasenform als typisch an. — FLEURE und JAMES (1910) erwähnen das Vorkommen von gebogener („Romanen"-) Nase in Merionethshire (8) bei 26 von 138 Männern. — Nach GRAY und TOCHER (1900) findet sich in Mintlaw (23) und Peterhead (24 und 25) vorwiegend gerade hohe schmale Nase, daneben in geringerer Häufigkeit auch schmale Hakenform und konkave Form. — HADDON und BROWNE (1891/93) geben für den Typus von den Aran-Inseln (37) „lang ovales" Gesicht mit „scharf geschnittener, schmaler, meist gerader oder leichtgewellter" Nase und „kräftigem" Kinn an. Die beigefügten Bilder zeigen das, was man meist „nordischen Gesichtsschnitt" nennt. Annähernd dieselbe Schilderung gibt BROWNE (1893) von Inishbofin (38), wo die typische Nasenform aber kürzer ist. Kurze gerade Nase, mittellanges Gesicht mit vorstehendem Jochbogen und großem Augenabstand findet sich nach BROWNE (1895) in Inishkea (39), langovales Gesicht, gerade oder wellige Nase (nach demselben 1896) in Ballycroy (40).

Die Aufzählung von „Typen" in der Literatur läßt an Reichhaltigkeit nichts zu wünschen übrig und sieht noch viel mehr charakteristische Merkmalsverbindungen vor. BRADBROOKE und PARSONS (1922) nehmen in Chiltern Hills „einen starken nordischen Einschlag in mediterraner Vermischung" an. — Denselben Eindruck haben FLEURE und JAMES (1916) in West-Montgomeryshire (9), Carmarthenshire (10). Sie nehmen einen „langköpfigen brünetten Haupttypus" in den Mooren und inneren Tälern von Wales an, den sie als „mediterran" bezeichnen und in folgende Untertypen zerlegen:

I a. Kopflänge ca. 204, Kopfbreite ca. 153, Längenbreitenverhältnis ca. 75, vorstehendes Hinterhaupt, gerade Nase, dunkle Komplexion, ovoide Kopfform, Körpergröße 169.

I b. Kopflänge ca. 196, Kopfbreite ca. 153, Längenbreitenverhältnis ca. 78, weniger vorstehendes Hinterhaupt, gerade Nase, dunkle Komplexion, kleiner als a. „Silurischer Typ."

I c. Kopflänge ca. 198, Kopfbreite ca. 148, Längenbreitenverhältnis 75, rundes Hinterhaupt, vorstehende Jochbogen, mittelgroß; „mit etwas mongoliden Zügen".

I d. Sehr langköpfig, grobes Gesicht, starke Überaugenbogen, fliehende Stirn, niedriger Kopf. „Neandertalähnlich."

I e. Schmale lange Kopfform, schwarzes Haar, ganz dunkle Augen, krauses Haar, breite Nase, „mit negriden Zügen", geringe Körpergröße.

Ferner sollen „nordisch-alpine Typen" mit einem Längenbreitenverhältnis von 76—81 und mehr vorhanden sein, und zwar:

II a. Braunes oder blondes Haar, blaue oder gemischte Augen, großwüchsig. „Lokale Abart der nordischen Rasse."

II b. Wie II a, aber mit kurzem Kopf, sehr groß, oft rothaarig. „Vielleicht Mischtypus."

II c. „Borreby- oder Glockenbechertypus": blond, helläugig, mit breitem Kopf, kurzem Gesicht, oft auch dunkler. „Vielleicht nordisch-alpine Mischlinge."

Endlich zwei „seltenere Typen", ein „alpiner" und ein dunkler rundköpfiger. —

Ich gebe diese ausführliche Typenbeschreibung von FLEURE und JAMES beispielsweise wieder, um zu zeigen, daß die wirklichen Befunde keineswegs immer mit den Schlußfolgerungen der betreffenden Verfasser übereinstimmen. Obwohl FLEURE selbst sagt, daß „manche von diesen Typen in der welshischen Bevölkerung nur ganz selten zu finden" seien, wird man am Vorkommen solcher Merkmalsverbindungen nicht zweifeln. Irreführend wird die Darstellung aber dadurch, daß diesen Kombinationen typischer Wert zugeschrieben wird. Das ließe sich, den Befunden nach, höchstens für FLEURE's Merkmalsverbindungen I b (= dem oben gefundenen Typus 3, in den meisten welshischen Bevölkerungen) und II a (vielleicht = Typus 4 in Montgomeryshire) behaupten, während alle anderen Verbindungen offenbar in Wales nicht die Regel, sondern die Ausnahme bilden. (Über korrelationsstatistische Untersuchungen s. Abschn. II.)

GRAY und TOCHER (1900) unterschieden in Nordostschottland beim Volksfest des „Mintlaw Gathering" „wahrscheinlich 4 Typen", zwei dunkelhaarige, einen mit „romanischer" und einen mit „gerader" Nase und zwei helle, einen mit „gerader" und einen mit „konkaver" Nase.

REID und MULLIGAN (1924) stellten auf Grund ihrer Studentenuntersuchungen (s. unten) drei „Typen" auf, einen „nordischen" (groß, mit langförmigem Kopf, schmalem Gesicht, schmaler Nase, blonden Haaren und blauen Augen), einen „mediterranen" (klein, mit langförmigem Kopf, schmalem Gesicht, breiterer Nase, dunklen Farben) und einen „alpinen" (klein, rundköpfig, mit breitem Gesicht, breiter Nase, dunkel). Der „nordische" komme in Schottland in 11,13 % vor, überwiege aber, „wenn man von der Haar- und Augenfarbe absieht". Der „mediterrane" sei (mit nur 0,2 %) in Schottland praktisch ebenso zu vernachlässigen wie der „alpine" (mit 0,2 %).

Auch diese Aufstellungen sind derselben Kritik bedürftig wie die von FLEURE und JAMES.

Was sonst an „Typenaufstellungen" vorhanden ist, schließt sicht nicht an Untersuchungen, sondern zumeist an die Veröffentlichungen von BEDDOE an.

Vorgänge **örtlicher und gesellschaftlicher Siebung** sind durch einige Befunde wenigstens angedeutet. Schon BEDDOE (1865) hat darauf hingewiesen, daß die Großstadtbevölkerungen im allgemeinen dunkler sind als die Leute in der Umgebung. BEDDOE wollte dies allerdings durch Auslese erklären, indem er annahm, daß Kinder mit hellen Farben in den Großstädten stärker gefährdet seien als dunkle Kinder. Vielleicht wirkt Siebung und Auslese zusammen. — Eine selektonistische Erklärung BEDDOES für die relative Zunahme dunkler Haarfarben überhaupt (BEDDOE 1863) ist nicht ganz stichhaltig. BEDDOE fand zwar unter den unverheirateten weiblichen Insassen eines Krankenhauses in Bristol verhältnismäßig weniger dunkle und mehr helle als unter den verheirateten; es ist aber natürlich nicht gesagt, daß die Unverheirateten alle dauernd ehelos blieben (es handelte sich um Weiber zwischen 20 und 50 Jahren), noch ist es wahrscheinlich, daß die Krankenhausinsassen eine repräsentative Auswahl aus der ganzen weiblichen Bevölkerung bilden. Für den Krankenhausaufenthalt kommen vielmehr weniger gut situierte Kreise der Bevölkerung stärker in Betracht. Sollten diese Kreise durchschnittlich dunkler sein als die besser gestellten, so würden sich die Befunde von BEDDOE zwangloser so erklären, daß in den oberen

Schichten der Bevölkerung zwar verheiratete Frauen, nicht aber alleinstehende Mädchen seltener das Krankenhaus aufsuchen als vergleichsweise in den ärmeren Schichten. Die BEDDOE'schen Befunde deuten also eher auf gesellschaftliche Siebungen hin.

PARSONS (1920) hat die Unterschiede zwischen Stadt und Land noch einmal nachgeprüft und gefunden, daß der „Dunkelungsindex" in den meisten Großstädten höher ist als in der Umgebung. Im Westen des Landes soll es sich umgekehrt verhalten (Stadtbevölkerung heller). — Rothaarigkeit soll in den oberen Klassen der Bevölkerung häufiger sein als in den unteren Schichten.

PEARSON (1904) hat die Korrelation zwischen Haar- und Augenfarbe bei Londoner Schuljungen höher gefunden als in Schweden, Preußen, Baden, Italien, und weist darauf hin, daß dieser Unterschied auf eine geringere Rassenreinheit der englischen Stadtbevölkerung schließen lasse.

Aus Untersuchungen von PEARSON u. a. stammen auch Vergleichszahlen der wichtigsten Maße bei verschiedenen Gesellschafts- und Berufsgruppen. PARSONS (1922) gibt folgende Zusammenstellung:

	Kopflänge	Kopfbreite	Längenbreitenverhältnis
118 Ingenieure (PEARSON) . . .	194,9 mm	151,1 mm	77,5
959 ‚Undergraduates' in Oxford (SCHUSTER)	196,0 „	152,8 „	78,0
1000 ‚Undergraduates' in Cambridge	193,5 „	154,0 „	79,6
29 Anatomen auf dem Kongreß in Dublin 1897 (BROWNE) .	197,7 „	156,3 „	79,1

Deutlicher als diese Zahlen heben sich die Befunde von LUSCHAN (s. oben, Zahlentafel IV) von den meisten übrigen Mittelwerten britischer Bevölkerungen ab. Die Augenfarbe dieser Leute ist fast durchwegs hell.

REID und MULLIGAN (1924) untersuchten 512 Studenten der Medizin, deren Eltern in Nordostschottland geboren waren, und fanden

Körpergröße	$174{,}1 \pm 3 \times 0{,}18$ cm[1]
Längenbreitenverhältnis des Kopfes .	$78{,}6 \pm 3 \times 0{,}09$
Breitenhöhenverhältnis des Gesichtes.	$89{,}9 \pm 3 \times 0{,}16$
Höhenbreitenverhältnis der Nase . .	$61{,}2 \pm 3 \times 0{,}2$
Blondes Haar	$25{,}4 \pm 3 \times 1{,}9$ %
Rotes Haar	$4{,}1 \pm 3 \times 0{,}9$ %
Dunkles Haar	$70{,}5 \pm 3 \times 2$ %
Helle Augen	$26{,}0 \pm 3 \times 1{,}9$ %
Gemischte Augen	$50{,}8 \pm 3 \times 2{,}2$ %
Dunkle Augen	$23{,}3 \pm 3 \times 1{,}9$ %
Gerader oder gewellter Nasenrücken .	$96{,}1 \pm 3 \times 0{,}9$ %

[1] Die mittleren Fehler sind aus σ errechnet.

Im Vergleich zu den Soldaten aus Nordostschottland (29) sind also die Studenten größer und etwas häufiger hellhaarig, doch stimmen die beiden Typen im ganzen ziemlich überein.

Die Untersuchungen lebender Bevölkerungen werden ergänzt durch zahlreiche **Beobachtungen an Schädel- und Skelettresten.**

Größere Reihen von **Schädeln aus der Neuzeit und aus dem Mittelalter** stammen, soweit ich sehe, ausschließlich von Stadtbevölkerungen. Es sind folgende:

43. **Farringdon Street, London.** Hooke 1926. 141 ♂ und 182 ♀ Schädel. Aus einem ehemaligen Kirchhof. 1610—1722, zum größeren Teil 1610—1666. Wahrscheinlich vorwiegend untere Schichten der Bevölkerung.
44. **Moorfield, London.** Macdonell 1906. 50 ♂ und 70 ♀ Schädel. Aus einem ehemaligen Kirchhof an der Liverpoolstraße. Wahrscheinlich Pestkirchhof von 1665.
45. **Whitechapel, London.** Macdonell 1904. 141 ♂ und 151 ♀ Schädel. Aus einem ehemaligen Kirchhof. 17. Jahrhundert. Wahrscheinlich bessere Stände.
46. **Hythe,** O-Kent. Parsons 1908. 326 ♂ und 230 ♀ Schädel. Aus der Bestattung eines alten Ossuariums oder der Sammelbestattung eines älteren Kirchhofs, neben der St. Leonhardkirche in Hythe. Wahrscheinlich Bevölkerung von Hythe und Umgebung aus dem 15. und 16. (vielleicht auch 14.) Jahrhundert.
47. **Rothwell** bei Kettering, Northamptonshire. Parsons 1910. 100 ♂ und 27 ♀ Schädel. Aus dem mittelalterlichen Kichhof der alten Pfarrkirche. 14.—16. Jahrhundert.

Neben diesen größeren Reihen sind zahlreiche kleinere Serien und Einzelbefunde veröffentlicht worden. Die meisten davon sind wegen der geringen Zahl der erhaltenen Schädel, wegen ungenügender Zeit- und Herkunftsbestimmung usw. von sehr geringem Wert. Ich fand folgende:

a) Wahrscheinlich 19. Jahrhundert:
Glasgow, Kirchhof, 405 ♂ und 100 ♀ Schädel; Young 1917.

b) Wahrscheinlich 18. Jahrhundert:
Bristol, Kirchhof, 28 ♂ und 12 ♀ Schädel; Beddoe 1907.
Bristol, St. Werburghs-Kirchhof, 10 ♂ und 2 ♀ Schädel; Beddoe 1878/79.
Schottland, meist aus ländlichen Kirchhöfen aller Landesteile, 61 ♂ und 28 ♀ Schädel; Turner 1903 [1].
Araninseln, 3 ♂ und 3 ♀ Schädel; Haddon 1893/98.
Inishbofin, 5 ♂ und 8 ♀ Schädel; Haddon 1893/98.
Inishbofin, St. Colmankirche, 6 ♂ und 5 ♀ Schädel; Browne 1893.

c) Vielleicht 17. Jahrhundert:
Micheldean, Gloucestershire, Kirche, 5 ♂ und 2 ♀ Schädel; Beddoe 1881/82.
Peterborough, Kirchhof (Pestkirchhof 1665/66?), 2 Schädel; Blake und Roberts 1864.

d) Vielleicht 13. Jahrhundert:
Bristol, Carmeliter-Kirchhof, wahrscheinlich von Klosterleuten, die aus der Gascogne stammen, 11 Schädel; Beddoe 1907.

---

[1] Die in dieser Arbeit aufgeführten Schädel aus Seziersälen habe ich nicht mitgezählt.

e) Fragliche:
Schottland, 13 ♂ und 3 ♀ Schädel; TURNER 1917.
Irland, Ballinskellygsbay, 1 ♂ und 2 ♀ Schädel; VIRCHOW 1875.
Tipperary, Irland, 12 ♂ und 1 ♀ Schädel; BROWNE 1893.
Cissbury, 2 Schädel; ROLLESTON 1879.
Inch (Donnybrook, Irland), 1 ♀ Schädel; FRAZER 1891.
Dundalk, Irland, 2 Schädel; FRAZER 1891.
Connaught, Bray, County Dublin, aus einem Erdwall 1 ♂ und 2 ♀ Schädel; CUNNINGHAM und BROWNE 1894.
Unst, Shetland, 2 ♂ und 1 ♀ Schädel. ROBERTS 1863/64 und BLAKE 1863/64.

f) Ausgebaggerte Schädel:
Aus dem Trent 1 Schädel; GLADSTONE 1922.
Aus der Themse 13 Schädel; GARSON 1890.

g) Torfschädel aus verschiedenen Gegenden Englands, 8 ♂ und 2 ♀; DUCKWORTH 1911.

Unter e—g befinden sich vielleicht auch ältere (vor- und frühgeschichtliche) Schädel. — Die ganze Aufzählung hat mehr den Zweck einer möglichst vollständigen Materialübersicht. Auf die Sammlung und Untersuchung kleinerer, auch einzelner Schädelfunde hat man, auch auf den britischen Inseln, besonders in der VIRCHOW'schen Periode große Mühe verwendet. Es wäre erfreulich, wenn sich diese Mühe später einmal lohnen würde. Bei dem gegenwärtigen Stand der Forschung verleiten Deutungsversuche einzelner Schädelfunde leicht zu unsoliden Kombinationen; denn die großen Lücken in der Untersuchung der lebenden Bevölkerung lassen allzuviel Spielraum für Vermutungen. Die Frage, ob ein einzelner Schädel oder eine kleine Schädelreihe einem Typus entsprochen haben könnte, läßt sich auf exaktem Wege nicht entscheiden. Liegen aber erst einmal umfangreiche Untersuchungen aller lebenden Bevölkerungen vor, so kann man durch Vergleiche immerhin feststellen, mit welcher Wahrscheinlichkeit ein einzelner geschichtlicher oder frühgeschichtlicher Schädelfund in eine ebensolche oder ähnliche Reihe hineingehört haben könnte. Vorläufig sind solche Untersuchungen nicht möglich.

Die **vor- und frühgeschichtlichen Schädelfunde der britischen Inseln** habe ich in größeren Serien zusammengefaßt[1].

Jede solche Serie enthält alle Schädel, deren Veröffentlichung ich in der Literatur gefunden habe, sofern die Zeitbestimmung hinreichend begründet erschien. Die betreffenden Arbeiten sind im Schriftenverzeichnis aufgeführt.

Die Reihe 48 enthält 147 ♂ und 106 ♀ **Angelsachsenschädel.**

Fundorte: Ash (Kent) — Bartlow (Essex) — Bishopstone (Bucksh.) — Breachdowns (Kent) — Brighthampton (Oxon) — Broadstaires — Cane Hill (Surrey) — Canterbury — Dragon Hill (Berksh.) — Driffield (Yorksh.) — East Shefford (Berksh.) — Ell Barrow (Wilts.) — Everley (Wilts.) — Fairford (Gloucestersh.) — Filkins (Oxon) — Firly (Sussex) — Folkestone (Kent) — Goring (Sussex) — Greenhithe (Kent) — Harnham (Wilts.) — Hartleport (Durham) — Hauxton (Cambridgesh.) — Islip (Northamptonsh.) — Kempt Town (Brighton) — Lannet Hill (Yorksh.) — Lewes (Wilts.) — Linton Heath

[1] Bei der Zusammenstellung dieser Serien habe ich mich natürlich bemüht, Schädel, die zu verschiedenen Zeiten von verschiedenen Autoren untersucht worden sind, nur einmal (meist nach der neueren Bearbeitung) aufzunehmen. Es ist jedoch trotzdem nicht unmöglich, daß einzelne Schädel doppelt aufgeführt, andere fortgelassen worden sein könnten, da die Angaben (besonders in älteren Arbeiten) mitunter ungenügend sind, die Maße verschiedener Autoren aber auch bei gleichen Objekten oft recht erheblich voneinander abweichen. Die Zahl dieser zweifelhaften Fälle ist in der Gesamtzahl jedoch so gering gewesen, daß die Ergebnisse dadurch nicht wesentlich gestört worden sein dürften.

Cambridgesh.) — Litlington (Sussex) — Long Wittenham (Berksh.) — Mitcham (Surrey) — Newbury — Norton (Northamptonsh.) — Ozingell (Kent) — Pegwell Bay (Kent) — Sedgeford Hall (Norfolk) — Sleaford (Lincolnsh.) — Sowbery (Yorksh.) — Stone (Bucksh.) — Strood (Kent) — Thanet — West Hamham (Wilts.) — White Horse Hill (Berksh.) — Winkelbury Hill (Salisbury) — Wye Hill (Kent).

Die Anzahl der Angelsachsenschädel könnte (ähnlich wie bei den Neolithschädeln) sehr viel größer sein, wenn annähernd alle Reste erhalten wären. PARSONS (1911) berichtet z. B., daß allein in Kent mehr als 1300 Sachsengräber aufgedeckt worden sind, aber nur ein einziges brauchbar erhaltenes Skelett im Museum von Folkestone aufbewahrt sei. Z. T. sind die Funde auch in einem heute unbegreiflichen Tauscheifer verzettelt worden, so daß einzelne (und als solche natürlich fast wertlose) Stücke in fast allen Sammlungen Europas zu finden sind. — Der Zeit nach stammen die erhaltenen und bearbeiteten Schädel aus etwa 5 Jahrhunderten (5.—10. Jahrhundert), zum größeren Teil aber wohl aus der Zeit vor der Christianisierung (also aus dem 5. und 6. Jahrhundert). Eine Trennung des Materials nach Stämmen (Westsachsen — Funde aus Wilts, Berkshire, Oxfordshire, Gloucestershire, Buckinghamshire, Dorset und Somerset —, Südsachsen — Funde aus Mitcham, Sussex und Essex —, Angeln — Funde aus Lincolnshire, Cambridgeshire, Yorkshire, Norfolk, Nottinghamshire und Northamptonshire — und Jüten — Funde aus Kent —) ist gelegentlich (so von HORTON-SMITH 1897, MORANT 1926) versucht worden. Die einzelnen Serien werden dabei aber so klein, daß die Zuverlässigkeit der Unterschiede statistisch fraglich bleibt.

Die Reihe 49 enthält die der **römisch-britischen Zeit** zugeschriebenen Schädel, 74 ♂ und 22 ♀.

Fundorte: Birling (Sussex) — Borough (London) — Canterbury — Clementhorp (Yorksh.) — Combe Down (Bath) — Cirmester — Gloucester — Ham Hill (Somerset) — Handley Down (Salisbury) — Handley Hill (Salisbury) — Litlington (Cambridgesh.) — Milton (Kent) — North Wraxall (Wiltsh.) — Oakley Park (Yorksh.) — Petergate (Yorksh.) — Rotherly (Salisbury) — Spettisbury (Dorset) — White Horse Hill (Berksh.) — Wordcuts (Salisbury) — Woodgates (Salisbury).

In der Reihe 50 sind 43 ♂ und 14 ♀ Schädel von einem Fundort in den **Yorkshire Wolds** (nördlich von Drieffield) enthalten (WRIGHT 1903), welche der **frühen Eisenzeit** zugeschrieben wurden.

Die Reihe 51 enthält 203 ♂ und 102 ♀ der **Bronzezeit** zugeschriebene Schädel.

Fundorte: Acklam (Yorksh.) — Arbor Hill (Staffordsh.) — Ardoe — Arraninseln — Arras (Yorksh.) — Ashfell (Kirkby) — Auchindoir — Ayrshire (Largsh.) — Ballard Down (Dorsetsh.) — Ballidon Moor (Derbysh.) — Bee Lowe (Derbysh.) — Belfield (Lothian) — Belmont Castle (Perthsh.) — Bincombe (Dorsetsh.) — Blackhills — Blake Lowe (Derbysh.) — Blue Bell Inn (N. Sunderland) — Bole Hill (Derbysh.) — Boston-Bridgeness (W. Lothian) — Broomend (Aberdeensh.) — Insel Bute-Caedegai (Denbigsh.) — Carstairs (Lanark) — Castern (Staffordsh.) — Cavers (Roxbourgh) — Clinterby-Cockenzie (E. Lothian) — Codford (S. Wilts) — Cousland (Lothian) — Cowlam (Yorksh.) — Crawley (Oxfordsh.) — Cross Lowe (Derbysh.) — Duns (Berwicksh.) — Elgin-End Lowe (Derbysh.) — Flixton Wold (Yorksh.) — Foveran — Fyris (Ross) — Galley Lowe (Derbysh.) — Ganton (Yorksh.) — Garton-on-the-Wolds (Yorksh.) — Gatcombe Park (Gloucestershire) — Glutton Dale (Derbysh.) — Goodmanham (Yorksh.) — Gotham (Derbysh.) — Gratton Hill (Staffordsh.) — Green Gate Hill (Yorksh.) — Gristhorpe (Yorksh.) — Green Lowe (Derbysh.) — Haddonfield (Derbysh.) — Handley Hill (Salisbury) — Harray (Pomona) — Hay Top (Derbysh. — Helperthorpe (Yorksh.) — Heslerton

Wold (Yorksh.) — Hitter Hill (Derbysh.) — Juniper Green (Lothian) — Kennet Hill (Wilts) — Kirk Park, Inverck (Lothian) — Knock = maraidhe (Dublin) — Knowe of Saveraugh, Birsey (Pomona) — Langton Wold (Yorksh.) — Laslie — Lean Lowe (Derbysh.) — Leith (Lothian) — Lesmurdie (Banffsh.) — Liffs Lowe (Derbysh.) — Londesborough (Yorksh.) — Middleton Moor (Derbysh.) — Monsal Dale (Derbysh.) — Montrose — Morgans Hill (Wilts) — Morisons Haven (Lothian) — Mouse Lowe (Derbysh.) — Nether Lowe (Derbysh.) — Nether Swell (Gloucestersh.) — Newbigging, Kirkwall (Orkney) — New Inns (Derbysh.) — Orkney-Inseln — Parkhill — Parsley Hay (Derbysh.) — Parwich (Derbysh.) — Persley — Phoenix Park, Dublin — Port Ballantrae (Antrim) — Raley Hill (Derbysh.) — Ramscroft (Staffordsh.) — Ratho (W. Lothian) — Rindall (Pomona) — Ringham Lowe (Derbysh.) — Rockley (Wiltsh.) — Rolley Lowe (Derbysh.) — Roseisle (Elgin) — Rotherly (Salisbury) — Rusden Lowe (Derbysh.) — Roundway (Wilts) — Rudstone (Yorksh.) — Rushmore Park (Salisbury) — Sherburn Wold (Yorksh.) — Shuttlestone (Derbysh.) — Smerill Moor (Derbysh.) — Stonehenge (S. Wilts) — Stonelaws (E. Lothian) — Stoneywood — Straker Hill (Derbysh.) — Tealin (Forfar) — Three Lowes Staffordsh.) — Townhill (Orkney) — Tranent, Birsley (Lothian) — Treipland (Elgin) — Tonon (Northumberl.) — Tyrie — Ulwell (Dorsetsh.) — Vincent Knoll (Derbysh.) — Wagon Lowe (Derbysh.) — Weaverthorpe (Yorksh.) — Welburn (Yorksh.) — Wetton Hill (Staffordsh.) — Whitestone — Willerby (Yorksh.) — Wilsford (S. Wilts) — Windy Mains (E. Lothian).

In der Reihe 52 sind 105 ♂ und 51 ♀ **Schädel aus der jüngeren Steinzeit** zusammengefaßt.

Fundorte: Arran — Inseln — Benbecula (Hebriden) — Bernera (Hebriden) — Birdlip (Gloucestershire) — Bole Hill (Derbysh.) — Bowls Barrow (S. Wilts) — Cairn of Get (Caithness) — Charlcombe (Bath) — Charlton Abbots (Gloucestersh.) — Coldrum (Kent) — Dinnington (Yorksh.) — Donaghmore, Tyrone (Ulster) — Ebberton (Yorksh.) — Elgin — Five Wells Hill, Taddington (Derbysh.) — Halling (Kent) — Handley Down (Salisbury) — Howe Hill (Yorksh.) — Mewing Hill (Orkney) — Littleton Drew (Wilts) — Long Lowe (Staffordsh.) — Nether Swell (Gloucestersh.) — Nether Urquhart (Fifesh.) — New Battle (Midlothian) — Nympsfield (Gloucestersh.) — Oldbridge — Oldburg (Wilts) — Orkney — Inseln — Papa Westray (Orkney) — Rodmarton (Gloucestersh.) — Rudstones (Yorksh.) — Swell (Gloucestersh.) — Tilbury (Kent) — Tilshead (Wilts) — Uley (Gloucestersh.) — Upper Swell (Gloucestersh.) — West Kennet (Wilts) — West Monkton (Wilts) — Weston (Yorksh.) — Winterbourne Stoke (Wilts).

Die Gesamtzahl der bearbeiteten Schädel ist demnach:

	♂	♀	unbest.	zusammen
19. Jahrhundert?	405	100	—	505
18. Jahrhundert?	113	58	—	171
17. Jahrhundert	332	403	—	735
17. Jahrhundert?	5	2	2	9
14—16. Jahrhundert	426	257	—	683
13. Jahrhundert?	—	—	11	11
Fraglich	37	12	18	67
5.—10. Jahrhundert (Angelsachsen)	147	106	—	253
ca. 3. Jahrhundert (Römisch-britische Zeit)	74	22	—	96
Frühe Eisenzeit?	43	14	—	57
Bronzezeit	103	102	—	305
Jüngere Steinzeit	105	51	—	156
	1890	1127	31	3048

Die wichtigsten Maße der großen Schädelreihen sind in der Zahlentafel VI zusammengestellt.

Bei den **Bevölkerungen des 17. Jahrhunderts** (s. Vergleichstafel 1 und Bildertafel I) ist die Kopflänge stellenweise zuverlässig größer, die Breite geringer, als bei manchen welshischen, englischen und schottischen Gruppen, die Schädel sind also langförmiger, doch sind die Unterschiede nach einer Neubearbeitung des Materials[1] nicht so groß, wie vielfach angenommen wurde. Einige rezente Gruppen [Schottisches Hochland (31) und Großbrit. Gelehrte (42)] übertreffen auch noch die Reihen von Whitechapel (45) und Farringdonstreet (43) an Kopflänge. Im ganzen aber müßte man von einer Abnahme der Kopflänge und einer Zunahme der Kopfbreite in neuerer Zeit sprechen, wenn die Stadtbevölkerungen des 17. Jahrhunderts mit den lebenden Gruppen in Vergleich gesetzt werden sollten. *Die Kopfhöhe wäre dafür bei den alten Schädelreihen geringer (niedrig bis mittelhoch, mittelhochförmig bis flachförmig, mittelbreitförmig bis breitförmig).* Das Gesicht ist typisch mittelbreit, das *Obergesicht mittellang und mittelbreitförmig, mit mittelbreitförmiger Knochennase*[2].

Ähnlich verhält es sich mit den **mittelalterlichen Schädeln von Rothwell** (47), die jedoch kürzer und weniger langförmig sind als diejenigen des 17. Jahrhunderts und von einer größeren Zahl lebender Gruppen in der Kopflänge, von einer geringen Zahl im Längenbreitenverhältnis übertroffen werden (s. Vergleichstafel 1 und 2). Für die Gesichtsform dieser Schädel liegen leider keine Angaben vor.

Besonders auffallend ist der mittellange bis kurze, mittelbreite bis schmale, rundförmige mittelhohe und hochförmige Typus **mittelalterlicher Schädel von Hythe** (46). Diese Schädel sind zuverlässig kürzer und weniger langförmig als fast alle anderen Schädelreihen, breiter als die von Whitechapel (45), aus der frühen Eisenzeit (50) und aus dem Neolith (52) (s. Vergleichstafel 2).

Die Deutung der Befunde muß darauf achten, daß es sich bei allen diesen Reihen um Reste von Stadtbevölkerungen handelt, deren Teile recht verschiedener Herkunft sein und in dem zufällig erhaltenen Material ganz ungleich vertreten sein können. — Auf die Ähnlichkeit der Reihen von Whitechapel (45), Moorfield (44) und Farringdonstreet (43) hat Hooke (1926) schon hingewiesen. — Von den Hythe-Schädeln (46) erwähnt Parsons (1908), daß sie meist flaches Hinterhaupt zeigen und einigen bayerischen und württembergischen Schädelserien am ähnlichsten seien. Aus 76 ♂ und 79 ♀ Oberschenkelknochen errechnete er eine Körpergröße von ♂ 166 und ♀ 155 cm. — Hooke und Morant

[1] Ich habe diejenigen Maße, die sich auf Lebende umrechnen ließen, für jeden einzelnen Fall (nicht nur für die Mittelwerte der absoluten Maße) umgerechnet und habe die Indizes aus den umgerechneten Einzelmaßen neu bestimmt. Vgl. dazu Scheidt, Rassenforschung (Leipzig 1927).

[2] Die schräg gedruckten Angaben beziehen sich auf Schädelmaße, die nicht auf Kopfmaße umgerechnet werden.

Vergleichstafel 1: Größere Schädelreihen von den britischen Inseln gegenüb

Merkmal	Unterschied	Farringdon Street (43)	Moorfield (44)	Whitechapel (45)	Hythe (46)
Kopflänge	länger als:	Barrington (2), Merionethshire (8), Montgomeryshire (9) und alle schottischen Gruppen mit Ausnahme von: Mintlaw (23), Banff (28), Orkney (36).	wie Nr. 43, ausgenommen auch noch Peterhead (25) und Ross (33).	wie Nr. 44.	—
	kürzer als:	Hochland (31), Gelehrte (42).	—	wie Nr. 43.	alle rez. britischen völkerungen.
Längen-Breitenverhältnis des Kopfes	langförmiger als:	alle rez. britischen Bevölkerungen mit Ausnahme von Cardiganshire (4), Araninseln (37)	alle rez. britischen Bevölkerungen mit Ausnahme von Cardiganshire (4), Tregaron (5), Newcastle (7), Montgomeryshire (9), Araninseln (37).	alle rez. britischen Bevölkerungen mit Ausnahme von Araninseln (37).	—
	rundförmiger als:	—	—	—	alle rez. britischen völkerungen mit A nahme von Newc (6).
Gesichtshöhe	kürzer als:	—	—	—	—
Jochbogenbreite	breiter als:	—	—	—	—
	schmäler als:	Westirland (41), Gelehrte (42).	—	Westirland (41), Gelehrte (42), Hochland (31).	—
Breiten-	breit-				

delreihen von den britischen Inseln gegenüber rezenten Bevölkerungen der britischen Inseln. [Zuverlässige Unter

)	Whitechapel (45)	Hythe (46)	Rothwell (47)	Angelsachsen (48)	Römisch-Britische Zeit (49)
om- eter- (33).	wie Nr. 44.	—	—	Chiltern Hills (3), Merionethshire (8), Montgomeryshire (9) und alle schottischen Gruppen mit Ausnahme von: Hochland (31).	Barrington (2), Südostschottland (19), Nordschottland (34).
	wie Nr. 43.	alle rez. britischen Bevölkerungen.	—	—	Cardiganshire (4), Tregaron (5), Hochland (31) Mullet (39), Westirland (41), Gelehrte (42).
Be- Aus- gan- (5), Mont- Aran-	alle rez. britischen Bevölkerungen mit Ausnahme von Araninseln (37).	—	Barley (1), Barrington (2), Cleckheaton (15), Newquay (6), Merionethshire (8), Ostschottland (21–25), Nordschottland (34), Orkney (36), Westirland (41).	alle rez. britischen Gruppen mit Ausnahme von Araninseln (37).	alle englischen Bevölkerungen mit Ausnahme von Chiltern-Hills (3); — Newquay (6) und Merionethshire (8), Westirland (41); alle schottischen Gruppen mit Ausnahme von Banff (28), Westschottland (32).
	—	alle rez. britischen Bevölkerungen mit Ausnahme von Newquay (6).	—	—	—
	—	—	—	Westirland (41), Gelehrte (42).	Westirland (41).
	—	—	—	—	—
	Westirland (41), Gelehrte (42), Hochland (31).	—	—	—	—
				alle irischen Gruppen und Gelehrte (42).	Araninseln (37), Inishbofin (38).

der britischen Inseln. [Zuverlässige Unterschiede der männlichen Bevölkerung.]

Angelsachsen (48)	Römisch-Britische Zeit (49)	Frühe Eisenzeit (50)	Bronzezeit (51)	Jüngere Steinzeit (52)
Chiltern Hills (3), Merionethshire (8), Montgomeryshire (9) und alle schottischen Gruppen mit Ausnahme von: Hochland (31).	Barrington (2), Südostschottland (19), Nordschottland (34).	—	—	alle britischen Bevölkerungen mit Ausnahme von: Tregaron (5), Newcastle (7), Wales (11), Hochland (31), Mullet (39), Gelehrte (42).
—	Cardiganshire (4), Tregaron (5), Hochland (31) Mullet (39), Westirland (41), Gelehrte (42).	Chiltern Hills (3); alle irischen Gruppen; alle welshischen Gruppen mit Ausnahme von Merionethshire (8) und Montgomeryshire (9); — Mintlaw (23) u. Banff (28).	wie Nr. 50.	—
alle rez. britischen Gruppen mit Ausnahme von Araninseln (37).	alle englischen Bevölkerungen mit Ausnahme von Chiltern-Hills (3); — Newquay (6) und Merionethshire (8), Westirland (41); alle schottischen Gruppen mit Ausnahme von Banff (28), Westschottland (32).	wie Nr. 45.	—	wie Nr. 45.
—	—	—	alle rez. britischen Bevölkerungen mit Ausnahme von: Barley (1), Barrington (2), Cleckheaton (15), Newquay (6), Westirland (41), Stonehaven (21), Peterhead (24, 25), Nordschottl. (34), Orkney (36).	—
Westirland (41), Gelehrte (42).	Westirland (41).	Westirland (41), Gelehrte (42).	Westirland (41).	Westirland (41) Gelehrte (2).
—	—	—	Barley (1), Barrington (2) Cleckheaton (15).	—
—	—	—	—	Westirland (41), Gelehrte (42), Hochland (31).
alle irischen Gruppen und Gelehrte (42).	Araninseln (37), Inishbofin (38).	Araninseln (37).	alle irischen Gruppen und Gelehrte (42).	Araninseln (37).

Merkmal	Unterschied	Farringdon Street (43)	Moorfield (44)	Whitechapel (45)	Hythe (46)
Kopflänge	länger als:	Barrington (2), Merionethshire (8), Montgomeryshire (9) und alle schottischen Gruppen mit Ausnahme von: Mintlaw (23), Banff (28), Orkney (36).	wie Nr. 43, ausgenommen auch noch Peterhead (25) und Ross (33).	wie Nr. 44.	—
	kürzer als:	Hochland (31), Gelehrte (42).	—	wie Nr. 43.	alle rez. britischen völkerungen.
Längen-Breiten-verhältnis des Kopfes	langförmiger als:	alle rez. britischen Bevölkerungen mit Ausnahme von Cardiganshire (4), Araninseln (37)	alle rez. britischen Bevölkerungen mit Ausnahme von Cardiganshire (4), Tregaron (5), Newcastle (7), Montgomeryshire (9), Araninseln (37).	alle rez. britischen Bevölkerungen mit Ausnahme von Araninseln (37).	—
	rundförmiger als:	—	—	—	alle rez. britischen völkerungen mit A nahme von Newc (6).
Gesichtshöhe	kürzer als:	—	—	—	—
Jochbogenbreite	breiter als:	—	—	—	—
	schmäler als:	Westirland (41), Gelehrte (42).	—	Westirland (41), Gelehrte (42), Hochland (31).	—
Breiten-Höhen-verhältnis des Gesichts	breitförmiger als:	—	—	—	—

)	Whitechapel (45)	Hythe (46)	Rothwell (47)	Angelsachsen (48)	Römisch-Britische Zeit (49)
om- eter- (33).	wie Nr. 44.	—	—	Chiltern Hills (3), Merionethshire (8), Montgomeryshire (9) und alle schottischen Gruppen mit Ausnahme von: Hochland (31).	Barrington (2), Südostschottland (19), Nordschottland (34).
	wie Nr. 43.	alle rez. britischen Bevölkerungen.	—	—	Cardiganshire (4), Tregaron (5), Hochland (31) Mullet (39), Westirland (41), Gelehrte (42).
Be- Aus- gan- (5), Mont- Aran-	alle rez. britischen Bevölkerungen mit Ausnahme von Araninseln (37).	—	Barley (1), Barrington (2), Cleckheaton (15), Newquay (6), Merionethshire (8), Ostschottland (21–25), Nordschottland (34), Orkney (36), Westirland (41).	alle rez. britischen Gruppen mit Ausnahme von Araninseln (37).	alle englischen Bevölkerungen mit Ausnahme von Chiltern-Hills (3); — Newquay (6) und Merionethshire (8), Westirland (41); alle schottischen Gruppen mit Ausnahme von Banff (28), Westschottland (32).
	—	alle rez. britischen Bevölkerungen mit Ausnahme von Newquay (6).	—	—	—
	—	—	—	Westirland (41), Gelehrte (42).	Westirland (41).
	—	—	—	—	—
	Westirland (41), Gelehrte (42), Hochland (31).	—	—	—	—
	—	—	—	alle irischen Gruppen und Gelehrte (42).	Araninseln (37), Inishbofin (38).

Angelsachsen (48)	Römisch-Britische Zeit (49)	Frühe Eisenzeit (50)	Bronzezeit (51)	Jüngere Steinzeit (52)
Chiltern Hills (3), Merionethshire (8), Montgomeryshire (9) und alle schottischen Gruppen mit Ausnahme von: Hochland (31).	Barrington (2), Südostschottland (19), Nordschottland (34).	—	—	alle britischen Bevölkerungen mit Ausnahme von: Tregaron (5), Newcastle (7), Wales (11), Hochland (31), Mullet (39), Gelehrte (42).
—	Cardiganshire (4), Tregaron (5), Hochland (31) Mullet (39), Westirland (41), Gelehrte (42).	Chiltern Hills (3); alle irischen Gruppen; alle welshischen Gruppen mit Ausnahme von Merionethshire (8) und Montgomeryshire (9); — Mintlaw (23) u. Banff (28).	wie Nr. 50.	—
alle rez. britischen Gruppen mit Ausnahme von Araninseln (37).	alle englischen Bevölkerungen mit Ausnahme von Chiltern-Hills (3); — Newquay (6) und Merionethshire (8), Westirland (41); alle schottischen Gruppen mit Ausnahme von Banff (28), Westschottland (32).	wie Nr. 45.	—	wie Nr. 45.
—	—	—	alle rez. britischen Bevölkerungen mit Ausnahme von: Barley (1), Barrington (2), Cleckheaton (15), Newquay (6), Westirland (41), Stonehaven (21), Peterhead (24, 25), Nordschottl. (34), Orkney (36).	—
Westirland (41), Gelehrte (42).	Westirland (41).	Westirland (41), Gelehrte (42).	Westirland (41).	Westirland (41) Gelehrte (2).
—	—	—	Barley (1), Barrington (2) Cleckheaton (15).	—
—	—	—	—	Westirland (41), Gelehrte (42), Hochland (31).
alle irischen Gruppen und Gelehrte (42).	Araninseln (37), Inishbofin (38).	Araninseln (37).	alle irischen Gruppen und Gelehrte (42).	Araninseln (37).

Vergleichstafel 2: Unterschiede der Typen größere

(Männliche Bevölkerung. Was sich auf Schädelmaß

	Moorfield (44)	Whitechapel(45)	Hythe (46)	Rothwell (47)	Angelsach (48)
Kopflänge, Kopfbreite	— —	— schmäler	kürzer, —	kürzer, —	—
Längenbreitenverh.	—	langförmiger	rundförmiger	—	—
Schädelhöhe	—	*höher*	*höher*	*höher*	*höher*
Längenhöhenverh.	—	*hochförmiger*	*hochförmiger*	*hochförmiger*	*hochförmig*
Breitenhöhenverh.	—	—	*schmalförmiger*	*schmalförmiger*	*schmalförm*
Gesichtshöhe, *Obergesichtshöhe*	— —	— —	— —	— —	—
Jochbogenbreite	—	—	—	—	—
B-H-Verh. d. Gesichtes	—	—	—	—	—
H-B-Verh. d. Obergesichtes	—	—	—	—	—
H-B-Verh d. Nase	—	—	—	—	—
B-H-Verh. d. Augenhöhlen	*querförmiger*	*querförmiger*	—	—	*querförmig*

		Moorfield (44)	Whitechapel(45)	Hythe (46)	Rothwell (47)	Angelsach (48)
Kopflänge, Kopfbreite			— schmäler	kürzer, —	kürzer, —	—
Längenbreitenverh.			langförmiger	rundförmiger	—	—
Schädelhöhe			—	*höher*	—	*höher*
Längenhöhenverh.			*hochförmiger*	*hochförmiger*	*hochförmiger*	*hochförmig*
Breitenhöhenverh.			*schmalförmiger*	*schmalförmiger*	*schmalförmiger*	*schmalförm*
Gesichtshöhe, *Obergesichtshöhe*			— —	— —	— —	—
Jochbogenbreite			—	—	—	—
B-H-Verh. d. Gesichtes			—	—	—	—
B-H-Verh. d. Obergesichtes			—	—	—	—
B-H-Verh. d. Nase			—	—	—	—
B-H-Verh. d. Augenhöhlen			—	—	—	*hochförmig*

			Moorfield (44)	Whitechapel(45)	Hythe (46)	Rothwell (47)	Angelsach (48)
Kopflänge, Kopfbreite					kürzer, breiter	kürzer, —	—
Längenbreitenverh.					rundförmiger	rundförmiger	—
Schädelhöhe					—	—	*höher*
Längenhöhenverh.					*hochförmiger*	*hochförmiger*	*hochförmig*
Breitenhöhenverh.					—	—	*schmalförmi*
Gesichtshöhe, *Obergesichtshöhe*					— —	— —	—
Jochbogenbreite					—	—	—
B-H-Verh. d. Gesichtes					—	—	—
B-H-Verh d. Obergesichtes					—	—	—
B-H-Verh. d. Nase					—	—	—
B-H-Verh. d. Augenhöhlen					—	—	*hochförmig*

				Moorfield (44)	Whitechapel(45)	Hythe (46)	Rothwell (47)	Angelsach (48)
Kopflänge, Kopfbreite							länger, —	länger,
Längenbreitenverh.							langförmiger	langförmig
Schädelhöhe							—	*höher*
Längenhöhenverh.							*flachförmiger*	*flachförmig*
Breitenhöhenverh.							—	*schmalförmig*
Gesichtshöhe, *Obergesichtshöhe*							— —	—
Jochbogenbreite							—	—
B-H-Verh. d. Gesichtes							—	—
B-H-Verh. d. Obergesichtes							—	—
H-B-Verh. d. Nase							—	—
B-H-Verh. d. Augenhöhlen							—	—

pen größerer Schädelreihen von den britischen Inseln.

hädelmaße bezieht, ist in Schrägschrift gesetzt.)

Angelsachsen (48)	Römisch-Britische Zeit (49)	Frühe Eisenzeit (50)	Bronzezeit (51)	Jüngere Steinzeit (52)		
— —	— —	kürzer, schmäler	kürzer, —	länger, schmäler		
—	—	langförmiger	rundförmiger	langförmiger		
höher	*höher*	*höher*	*höher*	*höher*		
hochförmiger	*hochförmiger*	*hochförmiger*	*hochförmiger*	*hochförmiger*		
schmalförmiger	*schmalförmiger*	*schmalförmiger*	*schmalförmiger*	*schmalförmiger*		
— —	— *kürzer*	— —	— —	— —	als:	Farringdon-Street (43)
—	—	—	breiter	—		
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
—	—	—	*breitförmiger*	—		
querförmiger	—	*querförmiger*	*querförmiger*	—		
— —	— —	kürzer, schmäler	kürzer, —	länger, schmäler		
—	—	langförmiger	rundförmiger	langförmiger		
höher	*höher*	—	*höher*	*höher*		
hochförmiger	*hochförmiger*	*hochförmiger*	*hochförmiger*	*hochförmiger*		
schmalförmiger	*schmalförmiger*	*schmalförmiger*	*schmalförmiger*	*schmalförmiger*		
— —	— —	— —	— —	— —	als:	Moorfield (44)
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
hochförmiger	*hochförmiger*	*hochförmiger*	—	*hochförmiger*		
— —	— —	kürzer, schmäler	kürzer, —	länger, —		
—	rundförmiger	langförmiger	rundförmiger	langförmiger		
höher	*höher*	—	*höher*	*höher*		
hochförmiger	*hochförmiger*	*hochförmiger*	*hochförmiger*	*hochförmiger*		
schmalförmiger	—	*schmalförmiger*	—	*schmalförmiger*		
— —	— *kürzer*	— —	— —	— —	als:	Whitechapel (45)
—	—	—	breiter	—		
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	*schmalförmiger*		
hochförmiger	*hochförmiger*	*hochförmiger*	*hochförmiger*	*hochförmiger*		
länger, —	länger, —	länger, schmäler,	länger, —	länger, schmäler		
langförmiger	langförmiger	langförmiger	langförmiger	langförmiger		
höher	*höher*	—	*höher*	*höher*		
flachförmiger	*flachförmiger*	—	—	*flachförmiger*		
schmalförmiger	*schmalförmiger*	*schmalförmiger*	—	*schmalförmiger*		
— —	— —	— —	— —	— —	als:	Hythe (46)
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		

B-H-Verh. d. Nase	—	—	—	—
B-H-Verh. d. Augenhöhlen . . .	—	—	—	*hochförmig*

Kopflänge, Kopfbreite	kürzer, breiter	kürzer, —	—	-
Längenbreitenverh.	rundförmiger	rundförmiger	—	
Schädelhöhe	—	—	*höher*	
Längenhöhenverh.	*hochförmiger*	*hochförmiger*	*hochförmig*	
Breitenhöhenverh.	—	—	*schmalförmi*	
Gesichtshöhe, *Obergesichtshöhe* . .	— —	— —	—	-
Jochbogenbreite	—	—	—	
B-H-Verh. d. Gesichtes	—	—	—	
B-H-Verh d. Obergesichtes	—	—	—	
B-H-Verh. d. Nase	—	—	—	
B-H-Verh. d. Augenhöhlen . . .	—	—	*hochförmig*	

Kopflänge, Kopfbreite	länger, —	länger,	-
Längenbreitenverh.	langförmiger	langförmig	
Schädelhöhe	—	*höher*	
Längenhöhenverh.	*flachförmiger*	*flachförmig*	
Breitenhöhenverh.	—	*schmalförmig*	
Gesichtshöhe, *Obergesichtshöhe* . .	— —	—	-
Jochbogenbreite	—	—	
B-H-Verh. d. Gesichtes	—	—	
B-H-Verh. d. Obergesichtes . . .	—	—	
H-B-Verh. d. Nase	—	—	
B-H-Verh. d. Augenhöhlen . . .	—	—	

Kopflänge, Kopfbreite	länger,	-
Längenbreitenverh.	langförmig	
Schädelhöhe	*höher*	
Längenhöhenverh.	—	
Breitenhöhenverh.	*schmalförmig*	
Gesichtshöhe, *Obergesichtshöhe* . .	—	-
Jochbogenbreite	—	
B-H-Verh. d. Gesichtes	—	
B-H-Verh. d. Obergesichtes . . .	—	
H-B-Verh. d. Nase	—	
B-H-Verh. d. Augenhöhlen . . .	—	

Kopflänge, Kopfbreite . . .	
Längenbreitenverh.	
Schädelhöhe	
Längenhöhenverh.	
Breitenhöhenverh.	
Gesichtshöhe, *Obergesichtshöhe*	
Jochbogenbreite	
B-H-Verh. d. Gesichtes . .	
B-H-Verh. d. Obergesichtes	
H-B-Verh. d. Nase	
B-H-Verh. d. Augenhöhlen .	

Kopflänge,
Längenbre
Schädelhöh
Längenhöh
Breitenhöh
Gesichtshö

— *hochförmiger*	— *hochförmiger*	— *hochförmiger*	— —	— *hochförmiger*		
— — — *höher* *hochförmiger* *schmalförmiger* — — — — — *hochförmiger*	— — rundförmiger *höher* *hochförmiger* — — *kürzer* — — — — *hochförmiger*	kürzer, schmäler langförmiger — *hochförmiger* *schmalförmiger* — — — — — *hochförmiger*	kürzer, — rundförmiger *höher* *hochförmiger* — — — breiter — — — *hochförmiger*	länger, — langförmiger *höher* *hochförmiger* *schmalförmiger* — — — — *schmalförmiger* *hochförmiger*	als:	Whitechapel (45)
länger, — langförmiger *höher* *flachförmiger* *schmalförmiger* — — — — — —	länger, — langförmiger *höher* *flachförmiger* *schmalförmiger* — — — — — —	länger, schmäler, langförmiger — — *schmalförmiger* — — — — — —	länger, — langförmiger *höher* — — — — — —	länger, schmäler langförmiger *höher* *flachförmiger* *schmalförmiger* — — — — — —	als:	Hythe (46)
länger, — langförmiger *höher* — *schmalförmiger* — — — — — —	— — — *höher* — — — — — —	— schmäler langförmiger — — *schmalförmiger* — — — — — —	— — rundförmiger *höher* *flachförmiger* — — — — — —	länger, schmäler langförmiger *höher* — *schmalförmiger* — — — — — —	als:	Rothwell (47)
breite . . . . . h. . . . . ergesichtshöhe . . . . . sichtes . . . . Obergesichtes . . se . . . . . genhöhlen . . .	kürzer, — — *niedriger* — *breitförmiger* — — — — — — —	kürzer, schmäler langförmiger — — — — — *kürzer* — — — — —	kürzer — rundförmiger — *hochförmiger* *breitförmiger* — *kürzer* — — — — —	länger, schmäler langförmiger — — *schmalförmiger* — — — — *schmalförmiger* —	als:	Angelsachsen (48)
Kopflänge, Kopfbreite . . . . . Längenbreitenverh. . . . . *Schädelhöhe* . . . . . *Längenhöhenverh.* . . . . . *Breitenhöhenverh.* . . . . . Gesichtshöhe, *Obergesichtshöhe* . .	kürzer, schmäler langförmiger — — *schmalförmiger* — —	kürzer, — rundförmiger *höher* *hochförmiger* — — *länger*	länger, schmäler langförmiger *höher* — *schmalförmiger* — *länger*	als:	Römisch-Britische Zeit (49)	

Gesichtshöhe, *Obergesichtshöhe*	—	—
Jochbogenbreite	—	
B-H-Verh. d. Gesichtes	—	
B-H-Verh. d. Obergesichtes	—	
H-B-Verh. d. Nase	—	
B-H-Verh. d. Augenhöhlen	—	

Kopflänge, Kopfbreite	
Längenbreitenverh.	
Schädelhöhe	
Längenhöhenverh.	
Breitenhöhenverh.	
Gesichtshöhe, *Obergesichtshöhe*	
Jochbogenbreite	
B-H-Verh. d. Gesichtes	
B-H-Verh. d. Obergesichtes	
H-B-Verh. d. Nase	
B-H-Verh. d. Augenhöhlen	

Kopflänge	
Längenbre	
Schädelhöh	
Längenhöh	
Breitenhöh	
Gesichtshö	
Jochbogen	
B-H-Verh.	
B-H-Verh.	
H-B-Verh.	
B-H-Verh.	

Schädelinhaltsraum:

♂ Jüngere Steinzeit (52) > Moorfield (44), Whitechapel (45), Angelsachsen (48)
Bronzezeit (51) > Whitechapel (45);

♀ Jüngere Steinzeit (52) > Moorfield (44), Whitechapel (45), Röm.-Brit. (49)
Angelsachsen (48), Röm.-Brit. (49), Bronzezeit (51) > Whitechapel (45).

Körpergröße:

♂ Angelsachsen (48), Eisenzeit (50), Bronzezeit (51) > Röm.-Brit. (49);

♀ Bronzezeit (51) > Angelsachsen (48)
Bronzezeit (51), Angelsachsen (48), Eisenzeit (50) > Röm.-Brit. (49).

— —	— —	— —	— —	— —	als:	Rothwell (47)
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
breite	kürzer, —	kürzer, schmäler	kürzer —	länger, schmäler		
h.	—	langförmiger	rundförmiger	langförmiger		
. . . . .	*niedriger*	—	—	—		
. . . . .	—	—	*hochförmiger*	—		
. . . . .	*breitförmiger*	—	*breitförmiger*	*schmalförmiger*		
ergesichtshöhe . .	— —	— *kürzer*	— *kürzer*	— —	als:	Angelsachsen (48)
. . . . .	—	—	—	—		
sichtes	—	—	—	—		
Obergesichtes . .	—	—	—	—		
se	—	—	—	*schmalförmiger*		
genhöhlen . . .	—	—	—	—		
Kopflänge, Kopfbreite	kürzer, schmäler	kürzer, —	länger, schmäler			
Längenbreitenverh.	langförmiger	rundförmiger	langförmiger			
Schädelhöhe	—	*höher*	*höher*			
Längenhöhenverh.	—	*hochförmiger*	—			
Breitenhöhenverh.	*schmalförmiger*	—	*schmalförmiger*			
Gesichtshöhe, *Obergesichtshöhe* . .	— —	— *länger*	— *länger*		als:	Römisch-Britische Zeit (49)
Jochbogenbreite	—	—	—			
B-H-Verh. d. Gesichtes	—	—	—			
B-H-Verh. d. Obergesichtes . . .	—	—	—			
H-B-Verh. d. Nase	—	—	—			
B-H-Verh. d. Augenhöhlen . . .	*querförmiger*	*querförmiger*	—			
Kopflänge, Kopfbreite	— —	länger, schmäler,				
Längenbreitenverh.	rundförmiger	—				
Schädelhöhle	—	*höher*				
Längenhöhenverh.	—	—				
Breitenhöhenverh.	*breitförmiger*	—				
Gesichtshöhe, *Obergesichtshöhe* . .	— —	— —			als:	Frühe Eisenzeit (50)
Jochbogenbreite	—	—				
B-H-Verh. d. Gesichtes	—	—				
B-H-Verh. d. Obergesichtes . . .	—	—				
H-B-Verh. d. Nase	—	—				
B-H-Verh. d. Augenhöhlen . . .	—	—				
Kopflänge, Kopfbreite	länger, —					
Längenbreitenverh.	langförmiger					
Schädelhöhe	*höher* —					
Längenhöhenverh.	*flachförmiger*					
Breitenhöhenverh.	*schmalförmiger*					
Gesichtshöhe, *Obergesichtshöhe* . .	— —				als:	Bronzezeit (51)
Jochbogenbreite	schmäler					
B-H-Verh. d. Gesichtes	—					
B-H-Verh. d. Obergesichtes . . .	—					
H-B-Verh. d. Nase	*schmalförmiger*					
H-B-Verh. d. Augenhöhlen . . .	—					

Zahlentafel VI: [1] Die wichtigsten Maße größerer Schädelreihen von den britisch

Nº	Gruppe	Kopflänge		Kopfbreite		Längenbreitenverhältnis d. Kopfes		Gesichtshöhe		Jochbogenbr.		Breitenhöhenverhältnis d. Gesichtes	
		M	m	M	m	M	m	M	m	M	m	M	m
	♂												
43	Farringdon Street	195.8	0.3	149.4	0.3	76.3	0.2	–	–	137.3	0.6	–	–
44	Moorfield	196.3	0.7	150.2	0.6	76.5	0.3	–	–	135.1	1.6	–	–
45	Whitechapel	195.8	0.4	147.6	0.3	75.3	0.2	–	–	136.1	0.7	–	–
46	Hythe	186.0	0.3	150.0	0.2	81.2	0.2	–	–	–	–	–	–
47	Rothwell	193.0	0.6	148.9	0.4	77.3	0.3	–	–	–	–	–	–
48	Angelsachsen	197.3	0.5	148.7	0.4	75.8	0.3	120.8	0.8	139.1	0.8	89.9	1.0
49	Römisch-britische Zeit	194.8	0.6	149.5	0.6	76.8	0.3	120.9	1.3	138.0	0.6	87.5	0.8
50	Frühe Eisenzeit	192.2	0.6	141.4	0.7	73.6	0.5	118.2	1.5	131.6	3.7	91.0	2.9
51	Bronzezeit	192.5	0.5	153.5	0.4	79.8	0.3	122.5	0.7	141.8	0.7	86.7	0.7
52	Jüngere Steinzeit	200.7	0.5	146.5	0.4	73.1	0.3	119.3	1.2	136.4	0.7	88.1	1.1
	♀												
43	Farringdon Street	188.6	0.3	142.7	0.2	75.8	0.2	–	–	128.5	0.5	–	–
44	Moorfield	190.4	0.6	144.8	0.5	76.1	0.2	–	–	130.1	0.8	–	–
45	Whitechapel	187.5	0.4	141.7	0.3	75.7	0.2	–	–	128.3	0.7	–	–
46	Hythe	178.0	0.3	147.0	0.3	82.5	0.2	–	–	–	–	–	–
47	Rothwell	189.0	0.8	145.0	0.7	77.0	0.5	–	–	–	–	–	–
48	Angelsachsen	189.2	0.5	142.7	0.5	75.6	0.3	112.3	1.2	133.5	0.7	82.4	1.5
49	Römisch-britische Zeit	190.1	0.7	145.6	1.2	76.4	0.6	116.0	1.3	132.6	1.1	87.8	1.2
50	Frühe Eisenzeit	185.4	1.0	140.4	1.1	75.8	0.7	114.8	2.1	125.7	3.0	89.0	1.2
51	Bronzezeit	185.2	0.6	146.7	0.5	79.4	0.4	111.3	1.2	130.6	1.5	84.5	1.3
52	Jüngere Steinzeit	191.7	0.7	142.8	0.6	74.9	0.4	112.0	1.9	131.7	2.0	83.3	1.4

1) Die schräggedruckten Zahlen geben Schädelmaße wieder, die nicht auf Lebende u
Maße sind umgerechnet, die betr. Maßverhältnisse aus den umgerechneten (J

Zahlentafel VII: [1] Die Häufigkeit einzelner Merkmalsklassen bei größeren Schädelreihen vo
(Männliche u. weibliche Schädel sind nach je einer besonderen Klasseneinte

Nº	Gruppe	Sehr langer Kopf		Kurzer Kopf		Langförmiger Kopf		Rundförmiger Kopf		Hoher Schädel		Niedriger Schädel		Hochförmiger Schä	
		%	m	%	m	%	m	%	m	%	m	%	m	%	
43	Farringdon Street	27.7	2.8	1.2	0.6	59.8	2.9	4.9	1.3	5.3	1.3	32.0	2.8	2.2	
44	Moorfield	36.4	4.7	0	–	57.6	4.9	2.0	1.4	4.9	2.4	32.1	5.2	1.3	
45	Whitechapel	25.6	2.6	1.8	0.8	62.9	3.0	2.3	0.9	11.0	2.0	20.7	2.6	5.0	
46	Hythe	1.8	0.6	26.1	1.9	9.2	1.2	37.7	2.1	18.7	1.7	10.4	1.3	53.3	
47	Rothwell	18.2	3.4	3.2	1.6	39.7	4.4	11.9	2.9	21.0	3.7	11.8	3.0	12.7	
48	Angelsachsen	36.7	3.6	0	–	63.4	3.3	4.2	1.4	45.1	4.9	4.9	2.1	20.8	
49	Römisch-britische Zeit	29.8	4.7	3.2	1.8	48.4	5.2	8.6	2.9	26.6	5.0	7.6	3.0	12.6	
50	Frühe Eisenzeit	3.5	2.4	1.8	1.8	66.1	6.3	1.7	1.7	25.0	15.3	0	–	25.0	
51	Bronzezeit	21.0	2.4	7.0	1.5	25.4	2.7	28.3	2.7	55.2	3.6	3.1	1.3	49.5	
52	Jüngere Steinzeit	53.7	4.0	0	–	81.4	3.2	2.0	1.1	73.9	4.0	3.4	1.7	28.1	

1) Die schräggedruckten Zahlen beziehen sich auf Schädelmaße, die nicht in Maße am Lebende
Alle übrigen Maße sind umgerechnet, die Häufigkeitszahlen aber sind aus den umge

hen von den britischen Inseln.

he	Jochbogenbr.		Breitenhöhenverhältnis d. Gesichtes		Schädelhöhe		Längenhöhenverhältnis d. Schädels		Breitenhöhenverhältnis d. Schädels		Obergesichtshöhe		Breitenhöhenverhältnis d. Obergesichts		Höhenbreitenverhältnis d.		Breitenhöhenverhältnis d. Augen	
n	M	m	M	m	M	m	M	m	M	m	M	m	M	m	M	m	M	m
	137.3	0.6	—	—	129.8	0.4	68.6	0.2	91.2	0.4	70.8	0.4	54.1	0.4	47.5	0.4	86.7	0.7
	135.1	1.6	—	—	124.9	0.9	68.4	0.5	90.4	0.7	68.4	0.8	52.7	1.1	47.6	0.8	78.6	0.8
	136.1	0.7	—	—	132.0	0.4	70.1	0.2	94.3	1.0	70.3	0.4	53.5	0.5	47.6	0.4	77.9	0.4
	—	—	—	—	133.0	0.3	75.0	0.2	93.2	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	132.5	0.5	71.3	0.3	93.5	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—
8	139.1	0.8	89.9	1.0	138.2	0.9	72.3	0.3	98.4	0.6	71.5	0.7	53.8	0.7	47.5	0.4	83.1	0.5
3	138.0	0.6	87.5	0.8	134.9	0.5	71.6	0.3	94.7	0.4	65.6	0.6	52.0	1.0	47.1	0.8	86.9	0.9
5	131.6	3.7	91.0	2.9	135.3	1.8	74.0	0.9	99.5	0.9	66.6	1.3	58.5	3.4	46.9	1.0	82.9	0.8
7	141.8	0.7	86.7	0.7	139.0	0.5	75.3	0.3	94.5	0.4	69.4	0.4	52.5	0.7	49.4	0.5	81.0	0.5
2	136.4	0.7	88.1	1.1	141.3	0.5	72.4	0.4	101.5	0.6	70.6	0.7	52.9	0.5	45.0	0.5	83.8	1.1
	128.5	0.5	—	—	122.8	0.3	67.9	0.2	90.7	0.3	65.8	0.4	54.9	0.4	49.0	0.4	87.7	0.7
	130.1	0.8	—	—	123.6	0.6	67.3	0.3	90.0	0.5	64.3	0.6	52.9	0.5	48.7	0.6	80.3	1.0
	128.3	0.7	—	—	124.5	0.4	69.1	0.2	92.4	0.3	66.1	0.5	55.4	0.8	47.9	0.4	81.8	0.4
	—	—	—	—	128.0	0.3	74.9	0.2	91.5	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	128.4	0.6	70.7	0.5	93.0	0.7	—	—	—	—	—	—	—	—
2	133.5	0.7	82.4	1.5	131.5	0.7	72.1	0.3	97.8	0.9	65.8	0.8	52.3	0.7	50.3	0.6	84.5	0.7
3	132.6	1.1	87.8	1.2	131.3	1.1	71.2	0.7	94.6	1.2	—	—	—	—	45.3	1.3	96.0	3.3
1	125.7	3.0	89.0	1.2	125.0	2.8	70.5	1.8	92.5	4.6	64.8	1.3	53.3	0.9	48.0	1.5	85.3	1.1
2	130.6	1.5	84.5	1.3	132.3	0.7	74.4	0.4	94.4	0.6	65.5	0.6	53.8	1.4	49.6	0.5	82.6	0.7
9	131.7	2.0	83.3	1.4	135.0	0.6	73.3	1.0	98.8	0.9	63.3	1.1	44.0	1.4	49.6	0.6	81.6	2.2

nicht auf Lebende umgerechnet werden können. Alle übrigen
n umgerechneten (Jndividual) Maßen errechnet

ren Schädelreihen von den britischen Jnseln.

sonderen Klasseneinteilung ausgezählt u. dann zusammengefaßt worden.)

her Schädel		Niedriger Schädel		Hochförmiger Schädel		Flachförmiger Schädel		Schmalförmiger Schädel		Breitförmiger Schädel		Langförm. u. sehr langförm. Obergesicht		Breitförm. Obergesicht		Schmalförm. u. sehr schmalförm. Nase		Breitförmige Nase	
	m	%	m	%	m	%	m	%	m	%	m	%	m	%	m	%	m	%	m
3	1.3	32.0	2.8	2.2	0.9	69.9	2.8	5.4	1.3	59.0	2.9	39.5	5.5	7.4	2.9	47.2	4.0	17.0	3.0
)	2.4	32.1	5.2	1.3	1.3	78.7	4.7	1.3	1.3	66.7	5.5	31.8	9.9	18.2	8.2	47.7	7.5	15.9	5.5
)	2.0	20.7	2.6	5.0	1.4	56.1	3.0	14.0	2.3	41.8	3.3	55.4	6.2	12.3	4.1	53.0	4.3	14.2	3.0
7	1.7	10.4	1.3	53.3	2.2	8.1	1.2	10.4	1.3	47.7	2.2	—	—	—	—	—	—	—	—
)	3.7	11.8	3.0	12.7	3.1	39.0	4.5	14.7	3.3	42.2	4.6	—	—	—	—	—	—	—	—
1	4.9	4.9	2.1	20.8	3.2	27.5	3.7	50.6	5.4	14.1	3.8	40.5	7.6	26.2	6.8	42.7	4.9	23.3	4.2
6	5.0	7.6	3.0	12.6	3.7	30.4	5.2	22.8	4.7	26.6	5.0	—	—	—	—	45.9	8.2	24.3	7.1
)	15.3	0	—	25.0	15.3	12.5	11.7	62.5	17.1	12.5	11.7	42.9	18.7	0	—	57.1	13.3	21.4	11.0
2	3.6	3.1	1.3	49.5	3.6	9.3	2.1	26.9	3.3	36.3	3.6	33.3	8.2	33.3	8.2	28.4	4.8	23.9	4.6
)	4.0	3.4	1.7	28.1	4.2	25.4	4.1	67.3	4.8	7.3	2.5	22.2	9.8	22.2	9.8	67.8	8.8	3.6	3.5

t in Maße am Lebenden umgerechnet werden können.

r sind aus den <u>umgerechneten</u> Maßen u. Maßverhältnissen genommen worden.

(1926) betonen die Ähnlichkeit der Schädelreihen aus dem 17. Jahrhundert mit denen der frühen Eisenzeit. Besonders auch die schottischen Schädel der neuen Zeit sollen diese Ähnlichkeit erkennen lassen. (Ich habe diese aus Schottland gesammelten Schädel — s. u. — nicht eingehender berücksichtigt, weil nach Abzug der in Seziersälen gesammelten Schädel nur noch ganz kleine Gruppen übrig bleiben.)

Der Typus **angelsächsischer Schädel** (48) (s. Bildertafeln III und IV) ist, im ganzen betrachtet — lang bis sehr lang, schmal bis mittelbreit, langförmig, *mittelhoch bis niedrig, mittelhochförmig, mäßig breitförmig*, mit mittellangem, mittelbreitem, mittelbreitförmigem Gesicht und *mittelbreitförmiger bis schmalförmiger Knochennase; die Augenhöhlen sind häufiger* (50,5 $\pm$ 3 $\times$ 5,1 %) *querförmig als hochförmig* (11,6 = 3 $\times$ 3,3 %). Aus den langen Knochen errechnet sich eine Körpergröße von ♂ 168,2 $\pm$ 3 $\times$ 0,7 cm, ♀ 158,0 $\pm$ 3 $\times$ 0,8 cm. Horton-Smith (1897) beschreibt den Typus der Südsachsenschädel als sehr langförmig, schmal, oval, flachförmig mit stark vorstehendem Hinterhaupt und vorspringender Nase. Dieser Typus soll einheitlicher ausgeprägt sein als derjenige der Westsachsen, wo auch mehr rundförmige, *höhere* Schädel und sehr verschiedene *Nasenformen* vorkommen. Hooke und Morant (1926) betonen demgegenüber die Einheitlichkeit in der Form aller Angelsachsenschädel, die sie für Reste einer „homogenen" Bevölkerung ohne erhebliche Vermischung halten, da sich der Typus der Männerschädel nicht wesentlich von dem der Weiberschädel unterscheide.

Die strittige Frage der Geschlechtsunterschiede hat besonders bei den Angelsachsenskeletten zu verschiedenen Anschauungen über eine mutmaßliche Vermischung eingewanderter Angelsachsen mit Weibern der bodenständigen Bevölkerung geführt. Robertson (1870) hat die Annahme einer solchen Vermischung unter Hinweis auf die wahrscheinlichen zivilisatorischen und religiösen Unterschiede abgelehnt. Peate und Hooton (1915) glaubten hingegen Unterschiede im Typus der Männer und der Weiber zu finden, die auf eine solche Vermischung hindeuten. Hooke und Morant (1926) kamen wieder zu anderen Ergebnissen. Die Schwierigkeit der Entscheidung auf diesem Weg liegt natürlich in der Geschlechtsdiagnose. Es ist nicht unmöglich, daß eben die Merkmale, die hernach als „weiblicher Typus" hervortraten, schon vor der Bearbeitung als Anhaltspunkte für die Geschlechtsdiagnose gedient haben. Auch der obenerwähnte beträchtliche Geschlechtsunterschied der Körpergröße könnte sich z. T. so erklären. Für die Untersuchung von Geschlechtsunterschieden sind unbestimmte (erst zu bestimmende) Skelettreste im allgemeinen das ungünstigste Objekt. Man darf sich nicht verhehlen, daß die damit zusammenhängenden Schwierigkeiten bei der rassenkundlichen Bearbeitung von Skelettresten überhaupt viel größer sind, als man gewöhnlich annimmt.

Die bei Angelsachsen (48) errechnete Körpergröße wäre zuverlässig geringer als die der meisten rezenten Gruppen. Ihre Kopflänge ist zuverlässig größer, ihre Kopfbreite geringer, die Kopfform infolgedessen sicher nicht unwesentlich langförmiger als bei den allermeisten lebenden Bevölkerungen (s. Vergleichstafel 1). Die Angelsachsenreihe (48) ist die zeitlich jüngste Bevölkerung der britischen Inseln mit typisch langförmigem Kopf.

Den Höhenverhältnissen nach würden die Angelsachsenschädel (48) sicher weniger hochförmig und schmalförmig (mehr flachförmig und breitförmig) sein als alle daraufhin untersuchten lebenden Gruppen, doch sind sie, besonders *nach den Schädelmaßen, höher, hochförmiger und schmalförmiger* als die Schädel des 17. Jahrhunderts (s. Vergleichstafel 2). Die Gesichtshöhe ist bei den Angelsachsen (48) geringer, die Gesichtsform breiter als bei den Westiren (41). Die Größe des Schädelinhaltsraumes wird nur von derjenigen jungsteinzeitlicher Schädel zuverlässig übertroffen.

Bei 8 männlichen Angelsachsenschädeln in Winkelbury (Abbildungen bei Pitt-Rivers [1888]) ist das Hinterhaupt 2 × gewölbt, 6 × ausgezogen, bei 7 weiblichen 3 × gewölbt, 4 × ausgezogen; flache Hinterhauptsform kommt nicht vor.

Die nächste zeitlich voraufgehende Gruppe, **Schädel aus der sogenannten römisch-britischen Zeit** (49) (s. Bildertafel VIII), sieht der Typenbeschreibung nach ähnlich aus wie die Angelsachsenreihe (48). Die errechnete Körpergröße (♂ 161,4 ± 3 × 1,2 cm, ♀ 151,3 ± 3 × 1,1 cm) ist jedoch erheblich geringer (zuverlässig die kleinste der vor- und frühgeschichtlichen Bevölkerungen). Dementsprechend werden auch die absoluten Kopfdurchmesser der römisch-britischen Schädel von vielen anderen Gruppen übertroffen, während das Längenbreitenverhältnis im Vergleich dem der Angelsachsenschädel (48) entspricht. *Die Höhe der römisch-britischen Schädel (49) ist wieder etwas geringer als die der Angelsachsen (48), jedoch auch noch größer als bei den Schädeln des Mittelalters und des 17. Jahrhunderts. Das Obergesicht der römisch-britischen Schädel (49) ist zuverlässig kürzer als bei den Angelsachsenschädeln (48) und denen des 17. Jahrhunderts (43, 45),* das Gesicht breitförmiger als bei Westiren (41) (s. Vergleichstafeln 1 u. 2).

Nach den in der Literatur vorliegenden Herkunftsangaben ist es sehr schwierig, um nicht zu sagen unmöglich, zu entscheiden, was von diesen Skelettresten der alteingesessenen Bevölkerung, was den fremden Eindringlingen zuzuschreiben ist und was etwa aus einer Vermischung beider Gruppen hervorging. — Pitt-Rivers (1887) hält den „römischen Einfluß" für ziemlich groß. Nach seinen Abbildungen (1887 u. 1888) ist die Form des Hinterhauptes bei 39 ♂ Schädeln der römisch-britischen Zeit 17 × gewölbt, 21 × ausgezogen und 1 × flach, bei 7 ♀ Schädeln 4 × gewölbt und 3 × ausgezogen. — Morant (1926) hält die Bevölkerung in Südengland zur Römerzeit für „homogen"; der Typus sei identisch mit dem einer angeblich eisenzeitlichen Reihe von Brandon in Suffolk. Die schottische Bevölkerung in der Römerzeit zeige dasselbe Bild wie die in Südengland.

Die Typenbeschreibung **früheisenzeitlicher** (den Kelten zugeschriebener) **Schädel** (50) kommt im ganzen den Merkmalen lebender Gruppen wieder näher.

Myers (1896) unterschied bei 57 Schädeln eines angeblich eisenzeitlichen Grabes bei Brandon in Suffolk „3 Typen": einen romanobritischen, einen „Longbarrow"-Typ und einen „Slaventyp". Nach seinen Befunden betrüge die Kopflänge ♂ 193,3 m, ♀ 189,5 mm, die Kopfbreite ♂ 148,0, ♀ 143,0 mm, *die Schädelhöhe* ♂ 130,8, ♀ 127,7 mm. Die Zeitbestimmung dieses Fundes scheint jedoch nicht ganz sicher zu sein; Beigaben fehlen. Morant (1926) glaubt nicht, daß sie mit den Kelten in Zusammenhang zu bringen sind.

Die wenigen erhaltenen **Reste von Driffield** (Yorkshire) sind anscheinend die einzigen zuverlässig keltischen. Sie sind typisch lang, schmal und langförmig, *mittelhoch, mittelhochförmig und schmalförmig,* mit mittellangem, schmalem bis mittelbreitem, langförmigem Gesicht und *schmalförmiger Knochennase.* Zuverlässig kürzer als römisch-britische und Angelsachsenschädel werden sie auch von mehreren lebenden Gruppen [den meisten in Wales, Westirland (41), Chiltern Hills (3), Flamborough (16) und einigen schottischen Gruppen] an Kopflänge übertroffen. Schmäler als Angelsachsen, römisch-britische und alle lebenden Gruppen gehören sie zu den vergleichsweise langförmigsten Schädeln vor- und frühgeschichtlicher nordeuropäischer Bevölkerungen überhaupt; das Gesicht ist bei den Westiren (41) zuverlässig langförmiger (s. Vergleichstafeln 1 u. 2). Andere Unterschiede sind nicht nachweisbar. Die Körpergröße dieser Leute würde sich auf ♂ 167,5 $\pm$ 3 $\times$ 1,4 und ♀ 161,2 $\pm$ 3 $\times$ 1,8 cm berechnen.

Hooke und Morant (1926) und Morant (1926) geben für englische und schottische Eisenzeitleute — im Unterschied zu den Keltenschädeln aus den sog. „Dänengräbern" — noch folgende *Schädelmaße* (nicht auf Lebende umgerechnet) an:

Schädellänge . . . . . ♂ 187,4 ♀ 179,7; Schädelbreite ♂ 141,4 ♀ 136,2,
Längenbreitenverh. d. Sch. . . ♂ 75,4 ♀ 75,8; Schädelhöhe ♂ 132,9 ♂ 133,6,
Längenhöhenverh. d. Sch. . . . ♂ 70,9 ♀ 70,9, Obergesichtshöhe ♂ 69,1 ♀ 63,6,
Jochbogenbreite . . . . . ♂ 130,6 ♀ 123,8.

Die schottischen Schädel des 17. Jahrhunderts stimmen damit nach Ansicht von Hooke und Morant vollkommen überein.

Die Driffield-Schädel (50) sind von Wright (1903 u. 1906) der frühen Eisenzeit zugeordnet worden. Wright betrachtet diese Bevölkerung als unmittelbare Nachkommen der Jungsteinzeitleute, die sich durch die ganze Bronzezeit hindurch gehalten haben, oder als Einwanderer (vom Kontinent) derselben Rasse wie die Neolithiker. Einen Versuch, verschiedene Typen aufzustellen, nimmt er in seiner späteren Arbeit (1906) zurück und weist darauf hin, daß die ganze Reihe ebenso einheitlich sei wie die der Longbarrow-Leute (s. u.). Nach den Abbildungen von Wright handelt es sich um fast lauter lange, elliptische bis ovale Schädel mit vorgewölbtem Hinterhaupt, meist mit fliehender Stirn. — Bei einem eisenzeitlichen Fund in Wilts (Cunnington 1923) wurde ein Schädelbruchstück gefunden, das nach der Beschreibung von A. Keith vorstehendes Hinterhaupt zeigt. —

Über die mutmaßlichen körperlichen Merkmale der **Kelten** ist seinerzeit sehr viel geschrieben worden, wahrscheinlich gerade deshalb, weil die spärlichen Funde so wenig zuverlässige Angaben möglich machen. Schon A. Retzius, P. Broca u. a. nahmen eine rundschädelige „präkeltische" Rasse auf den britischen Inseln an und hielten die Kelten für langschädelig. — Beddoe (1854) glaubt, daß die dunklen Farben auf den britischen Inseln im wesentlichen auf eine dunkle keltische Bevölkerung zurückzuführen sei, die helle Komplexion aber von einem „teutonischen" Einschlag herrühre. Nach seiner Meinung (1865) findet sich da, wo ehemals Kelten waren, jetzt die Verbindung heller Augen mit dunklem Haar. Von den Angelsachsenschädeln sollen die Keltenschädel nur in der Umrißform verschieden sein.

Wesentlich besser als die ganze vorrömische Eisenzeit ist die **Bronzezeit** (51) mit Skelettfunden vertreten. Diese Schädel (s. Bildertafel IX) haben schon frühzeitig die Aufmerksamkeit aller Untersucher auf sich gezogen, weil sie sich von den jungsteinzeitlichen Funden so stark unterscheiden, daß man ursprünglich (THURNAM 1863/67) die Rundform der Schädel streng auf die späteren (bronzezeitlichen) Bestattungen beschränkt glaubte („round barrows — round heads, long barrows — long heads"). Im ganzen betrachtet (s. Zahlentafeln VI u. VII bei S. 40) ist die Reihe dieser Schädel gleichwohl typisch lang, mittelbreit und mittellangförmig, aber nur noch eine Schädelreihe [Hythe (46)] weist vergleichsweise eine so hohe Zahl rundförmiger und kurzförmiger Schädel auf [Bronzezeit (51) 39,7 $\pm$ 3 $\times$ 2,9 %, Hythe (46) 52,6 $\pm$ 3 $\times$ 2,2 %, dagegen Angelsachsen (48) höchstens 11,6 %, früheisenzeitliche (50) höchstens 6,9 %]. Die Bronzezeitschädel sind dabei *mittelhoch bis hoch, mäßig hochförmig und schmalförmig bis mittelbreitförmig; das Obergesicht ist mittellang, mittelbreit und mittelbreitförmig, die Knochennase mittelbreitförmig, der Augenhöhleneingang querförmig.* Nach der Körpergröße (♂ 169,2 $\pm$ 3 $\times$ 0,7 cm, 1 ♀ 164,0 cm) gehören die Bronzezeitleute zu den größten vorgeschichtlichen Bevölkerungen; sie sind aber nicht zuverlässig größer als Kelten (50) und Angelsachsen (48). Dagegen ist ihre Kopflänge geringer als die vieler lebender und aller vor- und frühgeschichtlichen Gruppen, die Kopfbreite größer, die Kopfform mehr rundförmig als bei jenen. Die *Schädelhöhe* ist größer als bei den meisten anderen Schädelserien, die Gesichtshöhe zuverlässig größer als die der Angelsachsen (48), Kelten (50) und Jungsteinzeitleute (52), die Jochbogenbreite beträchtlicher als bei allen anderen (vor- und frühgeschichtlichen und lebenden) Gruppen (s. Vergleichstafeln 1 u. 2).

Die Reihe der Bronzezeitschädel (51) ist, da viele Funde nur in der älteren Literatur beschrieben sind, nicht so einheitlich bearbeitet wie andere Schädelreihen. Dazu kommt, daß alle bronzezeitlichen Schädel aus dem ganzen Land und der ganzen Zeit zusammengefaßt werden mußten und daß die Zeitbestimmung vielleicht nicht bei allen Funden ganz einwandfrei ist.

MORANT (1926) hält die Bronzezeitbevölkerung nicht für „homogen" und unterscheidet drei „Typen": einen „rein neolithischen", einen „rein bronzezeitlichen" und einen „Mischtypus". Diese „Typen" sollen im wesentlichen in der Kopflänge und dem Längenbreitenverhältnis verschieden sein. Im Vergleich zu anderen vorgeschichtlichen Bevölkerungen wird die größere Jochbogenbreite und Nasenbreite der Bronzezeitleute hervorgehoben. — HORTON-SMITH (1897) beschrieb den „Typus" der Bronzezeitbevölkerung als rund- und hochköpfig mit kurzem Gesicht und schmalförmiger Nase. — TURNER (1907) schildert die Bronzezeitleute Schottlands rundschädelig, mit flachem Scheitel, flachem Hinterhaupt und verhältnismäßig niedrigem Gesicht. — PARSONS (1913) vertritt die Ansicht, daß die (eingewanderte) große, kurz- und hochköpfige, langgesichtige Bronzezeitbevölkerung identisch sei mit den Kelten. — Nach KEITH (1915) waren die bronzezeitlichen Einwanderer Rundköpfe mit flachem Hinterhaupt, langem Gesicht, vorstehender Nase und wahrscheinlich heller Komplexion, verschieden von den sog. „Alpinen".

Der Typus **jungsteinzeitlicher Schädel** (52) (s. Bildertafel XI) ist nach Übereinstimmung aller Autoren ziemlich einheitlich ausgeprägt, sehr

lang, schmal und langförmig, *mittelhoch bis hoch, mittelhochförmig, schmalförmig bis mittelbreitförmig.* Der Schädelinhaltsraum (♂ 1590 ± 3 × 17,6 ccm, ♀ 1457 ± 3 × 20,6 ccm) ist zuverlässig größer als bei Angelsachsen (48), römisch-britischen (49) und rezenten Schädelserien. Die tpische Gesichtsform ist mittellang, mittelbreit und langförmig bis mittelbreitförmig, die *Knochennase schmalförmig*, die Form des Augenhöhleneingangs querförmig bis mittelhochförmig. Da die Kopflänge der Neolithiker (52) zuverlässig größer, die Kopfbreite geringer ist als bei allen anderen vor- und frühgeschichtlichen und bei den allermeisten lebenden Bevölkerungen, ist die Langförmigkeit des Kopfes bei dieser Gruppe am stärksten ausgeprägt. Auch die Schädelhöhe ist größer als bei allen anderen vor- und frühgeschichtlichen Gruppen. Die Gesichtslänge steht an der unteren Grenze dessen, was auf den britischen Inseln vorkommt, doch ist die Jochbogenbreite absolut auch geringer als bei lebenden Bevölkerungen, so daß nur die Westiren auf Aran (37) sicher langförmigere Gesichter haben. Die Körpergröße (♂ 164,4 ± 3 × 1,9 cm, ♀ 157,0 ± 3 × 3,8 cm) ist, wie bei den anderen vorgeschichtlichen Bevölkerungen geringer als bei den meisten lebenden Bevölkerungen, doch ohne zuverlässigen Unterschied gegen die übrigen vorgeschichtlichen Gruppen (s. Vergleichstafeln 1 u. 2).

Eine Beschreibung des einheitlich ausgeprägten „Long-barrow-Typus" findet sich schon in den ältesten Arbeiten. Thurnam (1863) hebt nach dem damaligen Stand der Kenntnisse hervor, daß sich in England zur jüngeren Steinzeit, im Unterschied zu Frankreich, ausschließlich langförmige Schädel fänden. Laing und Huxley (1866) vergleichen damit Flußbettfunde (sog. „River-bed-Typen") und geben Abbildungen von Schädeln der „nordischen Langform" (vgl. Scheidt 1924), z. T. auch solche, die an „Chamblandes-Formen" erinnern. — Bryce (1902) beschrieb ebenso die Megalithschädel von Arran, glaubte aber einen Geschlechtsunterschied in der Gesichtsform (weibliche Schädel breitgesichtig) zu finden. — Parsons (1911) betont demgegenüber vor allem die schmale Form der Knochennase bei den „Long-barrow-Typen". — Keith (1913) schreibt den Coldrumleuten (Megalithenfund) langovale Schädelform mit vorstehendem, abgesetztem Hinterhaupt zu. Die große Ähnlichkeit der Schädel ließ ihn vermuten, daß es sich um Angehörige ein und derselben Familie handle. — Parsons (1921) gibt Abbildungen von Long-barrow-Schädeln, von denen 18 gewölbtes, 2 vorstehendes, keines flaches Hinterhaupt zeigt. (Über die Besonderheiten einiger Einzelfunde vgl. Scheidt, 1924.)

2. Island.

Unsere zuverlässigen Kenntnisse von der rassischen Beschaffenheit Islands beschränken sich vorläufig in der Hauptsache auf das, was G. Hannesson (1925) gesammelt und sehr sorgfältig bearbeitet hat (53). Er untersuchte 844 erwachsene männliche Personen (20—40 Jahre alt) in Reykjavik. Das Material umfaßt Schüler höherer Schulen in Reykjavik, die aus ziemlich allen Schichten der Bevölkerung und aus fast allen Teilen des Landes stammen, dazu Universitätslehrer, Mitglieder des Althings und beliebig zusammengesuchte andere Personen (jedoch nur Isländer), ist also vielleicht nicht ganz zuverlässig repräsentativ für die gesamte Bevölkerung

Islands, in Rücksicht auf die besonderen Verhältnisse der Insel aber eine vorläufig immerhin gut brauchbare Probe.

Außer diesen Untersuchungen liegen (nach HANNESSON) nur noch einige an Schulkindern gewonnene Beobachtungsreihen vor, dazu Messungen der Körpergröße bei 92 Landwirtschaftsschülern (16—33 Jahre) von PALL JONSSON (1914), bei 300 Männern (19—48 Jahre) von S. THORSTEINSON (1922), endlich Messungen an 54 isländischen Studenten (und Künstlern) in Kopenhagen (54) (17—34 Jahre) von L. RIBBING (1911). Diese Zahlen sind im folgenden vergleichsweise mit herangezogen.

Über die **Besiedlung Islands** wird ziemlich übereinstimmend angegeben (RITTERSHAUS 1900, BARTELS 1900 u. a.), daß die Insel etwa im 8. Jahrhundert n. Chr. von Seefahrern aus Schottland und Irland zuerst betreten und teilweise besiedelt worden sei. Der älteste Bericht über Island scheint von einem irischen Mönch DICUIL zu stammen (aus dem Jahre 825). Die Besiedelung von Norwegen her begann, übereinstimmenden Forschungen zufolge, als König Harald Schönhaar 874 Norwegen zu unterjochen begann und mit einer Reihe von Wikingen in Feindschaft geriet. HANNESSON zitiert das aufschlußreiche Kapitel 25 der Egilssaga, in dem von dem Streit zwischen *Haraldr harfagri* und *Kveldulfr* berichtet wird. Über Zahl und Herkunft eines Teils der ersten norwegischen Siedler berichtet das einzigartige *landnamabok* (Landnahmebuch), in welchem Geschlecht und Heimat von etwa 600 Einwanderern (mit deren Kindern ca. 1000) verzeichnet ist.

HANNESSON versuchte, die Ansiedler nach ihrer engeren Heimat zu gruppieren und kam auf folgende Zahlen:

Norwegische Einwanderer	
aus Nordland	51
aus Namdalen, Vaerdalen, Trondheim, Nord-möre und Romsdal	70
aus Söndmöre, Möre, Fjordene, Sogn, Hordland, Voss und Ryflyke	237
(davon die meisten, nämlich 93, aus Sogn)	
aus Jäderen, Agder, Vestfold u. Thelemarken	70
aus Hallingdal, Opland und Valdres	33
aus Norwegen ohne nähere Angabe	385
	846
Andere Einwanderer:	
aus Schweden	30
von den Färöern	1
aus Irland	52
aus Schottland	31
von den Hebriden	26
von den Orkaden	4
aus Großbritannien und Irland ohne nähere Angaben	13
	156.

Wenn diese Zusammensetzung für die ganze erste Besiedlung repräsentativ wäre (wie HANNESSON anzunehmen geneigt ist), würde daraus ein starkes Übergewicht verdrängter Norweger unter den (von MELSTED auf ca. 20 000 Köpfe geschätzten) ersten Siedlern hervorgehen. Unter den Heimatbezirken von Norwegen steht dabei der Sognefjord stark im Vordergrund. Nach dem Besiedlungsbuch wird (HANNESSON zufolge) auch der größte Teil der isländischen Häuptlingsgeschlechter auf einen Mann aus Sogn *(Björn luna)* zurückgeführt.

HANNESSON wirft auch die Frage nach der **mutmaßlichen rassischen Beschaffenheit der ersten Ansiedler** auf und betont, meines Erachtens sehr mit Recht, daß man nicht sicher annehmen könne, diese Beschaffenheit habe dem Typus der betreffenden norwegischen Populationen entsprochen. Man wird in der Tat mit der Möglichkeit einer Siebung der unfreiwilligen Auswanderer rechnen müssen, womit freilich auch noch nicht gesagt ist, daß sich diese Siebung gerade in Rasseneigenschaften oder in augenfälligen Rasseneigenschaften geäußert haben müsse. Jedenfalls ist Vorsicht in allen diesbezüglichen Annahmen angezeigt und die landläufige Meinung, es habe sich selbstverständlich um blonde nordische Wikinge gehandelt, bleibt an der Oberfläche der Dinge. Auch die Beschaffenheit der gegenwärtigen isländischen Bevölkerung kann nicht ohne weiteres für oder wider eine Annahme in Anspruch genommen werden, da natürlich auch mit der Möglichkeit von Auslesevorgängen in dem seither verflossenen Jahrtausend gerechnet werden muß und Nachwanderungen verschiedener Art stattgefunden haben können, um so mehr, als das Land verschiedener Herrschaft untertänig war (1264 bis 1381 norwegisch, dann dänisch, erst seit 1874 unter eigener Regierung) und vielfach stark ausgenützt wurde. Zu den verhältnismäßig harten Lebensbedingungen kommen schließlich auch noch die (in ihrer besonderen Art kaum abschätzbaren) Menschen- und Sachverluste durch Vulkanausbrüche (z. B. 1698 und 1724, der Erdbrand 1783), durch die gefahrvolle Fischerei (HANNESSON gibt diese Verluste für 1911—1915, also eine Zeit, in der bei uns davon kaum mehr die Rede ist, auf jährlich 8,4 % der Bevölkerung an und BARTELS [1900] berichtet mit demselben Hinweis von verhältnismäßig vielen unverheirateten und verwitweten Frauen). Auch die Einführung des Christentums (die etwa im Jahre 1000 ganz durchgeführt war) kann Veränderungen gebracht haben. Die Hauptstadt Reykjavik verdankt (nach v. JADEN 1917) ihr starkes Wachstum in neuerer Zeit (1900 ca. 5000 Einwohner, 1917 rund 14 000) nicht nur einer starken Landflucht, sondern auch der Niederlassung von Schiffskapitänen und Seeleuten, dänischen und norwegischen Handwerkern usw. Auch HANNESSON berichtet von dieser Bevölkerungszunahme der Küstenorte und betont weiter die starke Auswanderung, insbesondere nach Amerika, wo ca. 20 000 Isländer gezählt werden.

Um von den Eigenschaften der ersten Besiedler Islands ein Bild zu bekommen, hat man auch des öfteren auf die **Beschreibungen in der alt-**

nordischen Literatur hingewiesen. Die landläufigen Meinungen und Behauptungen darüber beruhen aber offenbar auf einer nicht allzu gründlichen Betrachtung des Sagainhalts. Dahingegen hat HEINZEL (1881) in einer (meines Wissens bisher rassenkundlich noch nicht verwerteten) Bearbeitung des Stoffes von 33 größeren **Sagadichtungen** unter anderem alle Personenbeschreibungen sorgfältig zusammengestellt. Daraus ergibt sich folgendes:

Körperliche Merkmale sind bei 67 Personen (57 Männer und 10 Frauen) in 25 verschiedenen Romanen erwähnt. Das ungleiche Verhältnis der Geschlechter rührt natürlich daher, daß weibliche Personen in der Sagadichtung überhaupt zurücktreten und (ausgenommen etwa *Gudhrun* in der *Laxdaelasaga*) nirgends eine Hauptrolle spielen. Die näher beschriebenen Personen der Sagas sind aber ausschließlich Hauptpersonen der Handlung; für Personen zweiten und dritten Ranges finden sich bei HEINZEL (a. a. O.) keinerlei Angaben körperlicher Merkmale.

Obwohl im ganzen 70 verschiedene Merkmalsausprägungen erwähnt sind, ist doch die Ausführlichkeit der körperlichen Beschreibungen in den verschiedenen Romanen sehr ungleich. Am ergiebigsten sind etwa die *Lexdaela, saga* und die *Njalssaga*. Daß die Brauchbarkeit der Beschreibungen durch die dichterische Freiheit der Verfasser, die nach HEINZEL stets unsichere Identität beschriebener mit historischen Personen, die späteren Rezensionen der Sagas u. a. m. erheblich eingeschränkt wird, bedarf wohl keiner besonderen Betonung. Immerhin aber ist es aus vielen Gründen wahrscheinlich, daß sich der Inhalt dieser historischen Romane, die in der Hauptsache Leben und Schicksale von Isländern im 10. und in der ersten Hälfte des 11. Jahrhunderts wiedergeben, nicht vollständig vom wirklichen Erscheinungsbild der damaligen Bevölkerung entfernen dürfte. Stehende Redensarten der Sagadichter sowie körperliche Beschreibungen, welche dazu dienen sollten, die Stellung der beschriebenen Person in ihrer Umwelt zu unterstreichen oder Zuneigung oder Abneigung des Lesers zu erwecken, sind als solche verhältnismäßig leicht erkennbar. So scheiden von vornherein z. B. 12 Personen (6 Männer und 6 Frauen) aus, von denen nur gesagt ist, daß sie „schön" waren. Ebensowenig kann man im einzelnen mit den Angaben „groß", „ansehnlich", „vornehm," „wundervoll" und mit den Verbindungen dieser Bezeichnungen mit „groß" und „schön" anfangen: es sind sichtlich feststehende Attribute der Helden und Ausnahmen sind selten. (Von 8 Männern wird nur angegeben, daß sie „groß" gewesen seien, von 9 weiteren Personen — 7 Männern und 2 Frauen — heißt es „ansehnlich, groß und schön" oder „groß und schön" usw.). 39 „großen, hochgewachsenen" Personen stehen nur 3 „mittelgroße", „nicht besonders große" gegenüber. Die Ausnahmen zeigen aber, daß hoher Wuchs nicht unter allen Umständen eine zum Schönheitsideal der Dichter zählende Eigenschaft ist; es werden vielmehr gelegentlich großgewachsene Menschen als häßlich bezeichnet (so der „starke", „ruhige", „bescheidene" und „beherrschte" *Thorarinn* in der *Eybyggjasaga* und der „starke", „blöde",

„tölpelhafte" „Ofenhocker" *Grimr* der *Gullthorissaga*); andererseits werden auch „mittelgroße" und „nicht besonders große" Leute „schön" genannt (so der „nicht besonders starke" *Thorsteinn* der *Vatnsdaelasaga* und *Snorri* in der *Eyrbyggjasaga*); *Thorbjörg*, die Geliebte des *Thormodhr* in der *Fostbraedhrasaga*, wird, obwohl sie „groß, schlank und voll" ist, als „nicht besonders schön" angesprochen, ohne daß der Dichter vergißt, ihr nachzurühmen, sie sei eine „hochgesinnte Herrschernatur" gewesen, „tüchtig", „trefflich", „ausgezeichnet" und „klug".

Diese und ähnliche Fälle, auf die meines Erachtens viel größeres Gewicht zu legen ist als auf vielfach und gleichmäßig wiederkehrende Eigenschaftsbezeichnungen, zeigen, bei einiger Vorsicht der Bewertung, am ehesten diejenigen Personen an, deren Beschreibung sich an mehr oder minder bestimmte Wirklichkeiten bzw. Überlieferungen halten dürfte. Sie lassen außerdem erkennen, daß sich die Dichter — wie alle wirklichen Dichter — lange nicht in dem Maß an „typische" Schönheitsbilder gehalten haben, wie manche Modeschriftsteller wahrhaben möchten. Eine vergleichende Betrachtung lehrt vielmehr, daß auch für die Sagadichter die körperliche wie die wesensartliche Schönheit nicht nur einen „Typus" hat. Stellt man aus der ganzen Reihe von Eigenschaftsbezeichnungen die bewerteten „schönheitsbetonten" und „häßlichkeitsbetonten" Eigenschaften (wie „ansehnlich", „imponierend", „schön", „wohlgebaut", „schöne Hände" usw. — „böses, Aussehen", „häßlich", „häßlicher Mund", „bleckende Zähne" usw.) und die indifferenten bzw. nicht vom Dichter selbst bewerteten heraus, so ergibt sich deutlich, daß die Mehrzahl der genauer beschriebenen Personen ein lebendiges Mosaik von Zügen jeder Art aufweist. Auch Inkongruenz körperlicher und seelischer Züge ist nicht selten, so bei *Snorri* der *Eyrbyggjasaga*, der „schön" und „schlank" ist, „regelmäßige Gesichtszüge", „helle Gesichtsfarbe" und „roten Bart" hat, dabei als „unverschämt", „unbillig", „ungerecht", „gewalttätig", „unergründlich", „lange nachtragend" usf. bezeichnet wird, oder bei *Skarphedhinn*, der in der *Njalssaga* mit manchen unschönen körperlichen Eigenschaften wie „fahler Gesichtsfarbe", „häßlichem Mund" als „starker", „guter Läufer", „Schwimmer" und „Fechter", „schnellentschlossener", „kühner", „rühriger", „bescheidener", „beherrschter" Mann geschildert ist. Daneben fehlen, wie oben schon erwähnt, freilich Gestalten nicht, die (wie der häßliche abstoßende, wilde *Klaufi* in der *Svarfdaelasaga*) mit unschönen Zügen sichtlich zweckhaft überladen sind. Bemerkenswert sind vielfach Eigenschaftszusammenstellungen, welche die Wirklichkeitstreue des Bildes hervortreten lassen, wie z. B. die Zusammenstellung von Rothaarigkeit und Sommersprossen bei *Haldor* und *Ornolfi* in der *Laxdaelasaga*, bei *Björn* in der *Birni Hitdoelakappasaga* und bei *Grettir* in der *Grettissaga*.

Von besonderem rassenkundlichem Interesse ist die etwa verschieden zu wertende Einstellung der Dichter bei Haarfarbe, Haarform und Augenfarbe der Helden. Die Haarfarbe ist bei insgesamt 22 Personen (21 Männern, 1 Frau)

angegeben, der Haarwuchs bei 10 Personen (9 Männern, 1 Frau), die Haarform bei 7 Männern, die Bartfarbe bei 3 Männern, die Augenfarbe bei 4 Männern. Über die Verteilung gibt folgende Zusammenstellung Auskunft:

Anzahl der ♂	Anzahl der ♀	Haarwuchs	Haarform	Haarfarbe	Bartfarbe	Augenfarbe
2	1	schön, lang	—	—	—	—
1	—	schön, lang	—	weiß	—	—
2	—	schön, lang	—	goldblond	—	blau
1	—	schön, lang	—	braun	—	—
1	—	—	schlicht	blond	—	—
1	—	—	gelockt, kraus	—	rot	—
1	—	—	gelockt, kraus	—	grau	—
1	—	—	gelockt, kraus	braun	—	—
3	—	—	gelockt, kraus	schwarz	—	—
3	—	—	—	rot	—	—
1	—	—	—	blond	—	—
1	—	—	—	lichtbraun	—	schwarz
2	—	—	—	braun	—	—
2	1	—	—	schwarz	—	—
1	—	—	—	—	rot	—
1	—	—	—	—	—	schwarz
1	—	schön, lang	—	blond	—	—
1	—	schön, lang	—	grau	—	—
1	—	dicht	—	grau	—	—

Es findet sich also bei den Männern:

„schönes, langes“ Haar 8mal
(darunter einmal „seidenweiches“, goldblondes Haar)
dichtes Haar . . . . . 1 „
schlichtes Haar . . . . . 1 „
gelocktes oder krauses Haar . . . . . 6 „
rotes Haar . . . . . 3 „
blondes Haar . . . . . 5 „
braunes Haar . . . . . 5 „
schwarzes Haar . . . . . 5 „
graues Haar . . . . . 2 „
weißes Haar . . . . . 1 „
roter Bart . . . . . 2 „
grauer Bart . . . . . 1 „
blaue Augen . . . . . 2 „
schwarze Augen . . . . . 2 „

Die Komplexion ist bei zwei Männern blond-blauäugig, bei einem braunschwarzäugig.

Bei den Frauen ist nur einmal „schönes, langes" Haar, ein anderes Mal (die vielgerühmte *Thorbjörg* der *Fostbraedhrasaga*) schwarzes Haar genannt.

Es fehlt also in diesen Sagas ganz entschieden das landläufig angenommene Vorwiegen blonder, blauäugiger Recken. Von dem einzigen Mann heller Komplexion *(Bolli,* in der *Laxdaelasaga)* ist weder beträchtliche Größe, noch Schönheit ausdrücklich berichtet und seine Rolle ist nicht eben die heldenhafteste, während sein Gegenspieler *Kjartan,* die meistgerühmte Figur des Romans, nicht als blond und blauäugig geschildert wird. (Es mag bemerkenswert erscheinen, daß eben dieser *Kjartan* der Enkel einer irischen Königstochter *Melkorka* ist.) Dagegen paßt das landläufige Bild des blonden Helden auf *Gunnarr,* die Hauptfigur des einen Teiles der *Njalssaga,* aber kaum weniger auf die Beschreibung des dunkelhaarigen *Skarphedhinn* eben dieser Saga, des schwarzen kraushaarigen *Kormakr,* des braunhaarigen, schwarzäugigen *Gunnlaugr,* der als „stark", „eifrig", „stolz", „hochsinnig" und „edelmütig" geschildert wird, des hochsinnigen, schwarzlockigen *Thormodhr,* des roten, kraushaarigen *Björn* und anderer. Auch die Gesamtschilderung der „nicht eben schönen", „großen", „schlanken", „wohlgebauten" *Thorbjörg* mit ihrem „klugen Gesicht" bestärkt den Eindruck, den man bei einem sorgfältigen Vergleich der Färbungsmerkmale mit anderen Eigenschaften derselben Personen von der Einstellung der Dichter erhält: daß von dem landläufig gewordenen sog. nordischen Schönheitsideal in der Sagadichtung nicht viel zu finden ist.

Rückschlüsse aus der Verteilung der Färbungsmerkmale in den Sagas auf die damalige isländische Bevölkerung sind schwierig. Man kann wohl nicht mehr sagen, als daß die Annahme eines hellen Typus, also eines Vorwiegens der hellen Farbe in der Bevölkerung, durch den Inhalt der Sagas n i c h t gestützt wird. Natürlich wird diese Annahme auch nicht widerlegt. Will man sie aber festhalten, so muß man schon annehmen, daß die beschriebenen Helden mehr dunkle Elemente zählen, als — von der Durchschnittsbeschaffenheit der Bevölkerung her — zu erwarten wären, also eine Auswahl nach der dunklen Seite hin darstellen. Ich glaube, daß das Siebungsmoment zwar zur Erklärung der Körpergrößenangaben herangezogen werden kann, in dem Sinne, daß die meisten Führer größer waren als der Durchschnitt der Bevölkerung. (Das besagt natürlich nichts über ihre absolute Größe, ausgenommen die — allerdings unwirklichkeitsverdächtige — Gestalt des *Kloufi,* der „5 Ellen und 1 Handbreite" gemessen haben soll.) Die Annahme eines Siebungsmomentes bei der Komplexion scheint mir aber, im Hinblick auf manche später zu erwähnenden Unterschiede, gewagter, und ich glaube, die Sagabeschreibungen könnten als ein Hinweis auf das Bestehen verschiedener Komplexionen auch in der Bevölkerung der Wikingzeit, unter Umständen auf ein Vorwiegen der dunklen Haarfarbe aufgefaßt werden, wenn andere Befunde diese Annahme etwa zu stützen vermöchten.

Von den sonst noch in den Sagas erwähnten Merkmalen ist jedes einzelne zu selten erwähnt, die Mannigfaltigkeit im ganzen aber zu groß, als daß man Vermutungen darauf aufbauen könnte. Von einigen Männern wird berichtet, daß sie „breite Schultern" gehabt und „schmal um die Mitte" gewesen seien, was einem männlichen Schönheitsbild entsprechen könnte. In wirklichkeitsgetreuer Übereinstimmung wird von der Farbe der Gesichtshaut bei verschiedenen Haarfarben berichtet („helle" Gesichtsfarbe nur bei Roten und Blonden, ausgenommen einen schwarzhaarigen Mann — Kormatr — was unter Umständen die Bedeutung haben könnte, daß auch dieser Schwarzhaarige nicht eigentlich von dunkler Komplexion gewesen sei). „Breites, kurzes, dickes Gesicht" wird dem rothaarigen *Grettir* zugeschrieben, womit eine auch sonst wohlbekannte Spielform dargestellt ist. „Schmale Stirn" findet sich nur als Merkmal des mehrfach erwähnten häßlichen *Klaufi*, während der blonde, blauäugige *Bolli* eine breite, der schwarze, „heitere" lustige *Thorgils* der *Laxdaelasaga* eine „ausgebuchtete" Stirn hat. Fliehende Stirn oder ähnliches wird nirgends erwähnt. „Schöne" Augen haben der „liebenswürdige" *Kjartan* und sein Widerpart *Bolli*, „vorstehende" Augen der wilde *Klaufi*. Nasenformen werden erwähnt: „gerade" 1mal, „häßlich" 2mal, „klein" und „dick" je 1 mal, „gebogen" 3mal, „stumpf" 2mal. Diese Musterkarte scheint auch wieder ohne Schema auf die Helden verteilt: hakennasig der dunkle *Skarphedhinn*, der blonde *Bolli* und der blonde *Hördhr* (*Hardharsaga*), mit einer häßlichen Nase der hochgemute *Gunnlaugr* wie der mächtige Skalde *Egill*.

Die Kombination der einzelnen Merkmale zeigt, alles in allem, gerade bei einer eingehenden Prüfung des Einzelnen jene Lebendigkeit der Physiognomien, die dem starken Dichterwerk ebenso eignet wie der Wirklichkeit. Widersprüche mit der allgemeinen rassenkundlichen Erfahrung bestehen, soweit das Material Heinzel's reicht, nicht, und man kann gerade dies gegenüber den schematisierenden landläufigen Anschauungen als positives Ergebnis betrachten, weil sich der Schluß daraus ziehen läßt, daß offenbar auch die Sagadichter bei der Gestaltung ihrer Werke nicht anders verfuhren als Künstler überhaupt, insbesondere daß sie sich nicht weiter von der Wirklichkeit entfernt haben dürften als diese.

Die typische **körperliche Beschaffenheit der gegenwärtigen männlichen Bevölkerung Islands** zeigt nach den Befunden von Hannesson (vgl. Zahlentafeln VII—XI bei S. 40, 60 und 72) helle Haut, helle Augen, dunkle Haare[1] und großen Wuchs; der Kopf ist lang bis sehr lang, mittelbreit, mittellangförmig, mittelhoch und mäßig hochförmig, das Gesicht lang, mittelbreit bis breit, aber langförmig, die Nase schmalförmig. Derselbe Typus ergab sich bei den Untersuchungen von Ribbing an isländischen Studenten in Kopenhagen (54).

[1] Hannesson selbst bezeichnet den Typus — vielleicht unter dem Einfluß der herrschenden Meinung — als „dunkelblond". Nach seinen (sehr sorgfältig wiedergegebenen) Befunden würden aber, in der üblichen Unterscheidung, noch nicht 10 % aller Untersuchten als dunkelblond gelten können.

Besonders auffallend ist, daß helles **Haar** unter den Isländern sehr selten, hellblondes Haar unter den 1088 Männern, die HANNESSON auf Farben untersuchte, gar nicht vorkommt. HANNESSON schließt — aus einem Vergleich von Rohzahlen —, daß helles Haar bei Isländern seltener sei als bei Norwegern, und glaubt, die „Einwanderung aus Irland und Schottland müsse dazu beigetragen haben, die Haarfarbe dunkler zu machen". In Wirklichkeit ist jedoch (vgl. Karte XIV) ein solcher Unterschied nur gegenüber einigen wenigen Binnenbezirken des mittleren Norwegen und für das zentrale und südliche Norwegen nachweisbar. Gerade die Gebiete Norwegens, aus denen die Haupteinwanderung nach Island erfolgt sein dürfte, haben, wie auch HANNESSON vermutet, nicht zuverlässig mehr Hellhaarige als Island. Auch in der **Augenfarbe**[1] dieser Gebiete besteht kein sicherer Unterschied, da Island nur von südwestnorwegischen Gebieten in der Häufigkeit rein heller Augen vielleicht übertroffen wird und (vgl. Karte XVI) seinerseits wiederum nur diese Gebiete (und Schweden) in der Häufigkeit rein dunkler Augen übertrifft.

Die **Hautfarbe** ist bei $82{,}4 \pm 3 \times 4{,}8$ % aller Leute „hell" („rein weiß"), nur bei 1—2 Personen ausgesprochen dunkel.

Die **Farbenverbindungen** sind von HANNESSON leider nicht gezählt worden. Es bestand aber trotzdem nicht der geringste Zweifel darüber, daß die Verbindung heller oder gemischter Augen mit dunklen Haaren für die Isländer typisch ist.

Die **Körpergröße** der Isländer (53) übertrifft die aller skandinavischer und dänischer Untersuchungsgruppen. Auch die von RIBBING untersuchten Studenten (54) sind zuverlässig größer als die meisten Skandinavier (s. Karte XIX). Dagegen sind einige nord- und südschottische Untersuchungsgruppen und die Fischer von Flamborough (16) nicht zuverlässig kleinwüchsiger als die Isländer.

Die von HANNESSON angegebenen Körpergrößenunterschiede verschiedener isländischer Landesteile (Mittelwerte zwischen 172,9 und 173,8) sind statistisch nicht zuverlässig. Für einzelne Berufsgruppen gibt HANNESSON an: Akademiker und Studenten 174,7, Städter 174,6, Seeleute 173,4, Landleute 173,2 cm.

Die **Kopflänge** der Isländer (53) übertrifft wiederum zuverlässig alle anderen skandinavischen und dänischen Untersuchungsgruppen (s. Karte XX), ebenso die britischen mit Ausnahme der Westiren (41) und einiger Gruppen in Wales (s. Karte XXIX). — Ebenso ist die **Kopfbreite** (s. Karte XXI) größer als bei süd- und binnen-skandinavischen Untersuchungsgruppen, jedoch nicht zuverlässig verschieden von den Küstengebieten in Mittel- und Nordnorwegen. Im Vergleich zu den britischen Gruppen (s. Karte XXX) sind die Köpfe der Isländer schmäler als die der Westiren (41), aber breiter als die aller anderen Gruppen mit Ausnahme von Carmarthenshire (10), Barley (1) und Flamborough (16). — Das **Längenbreitenverhältnis des Kopfes** (s. Karte XXII) ist zuverlässig höher als in zentralnorwegischen,

[1] Zu dem Vergleich habe ich nur HANNESSON's Beobachtungen aus dem 2. Jahr der Untersuchungen verwendet.

mittel- und nordschwedischen Gebieten, niedriger als in den meisten mittel- und nordnorwegischen Gebieten und in Südwestnorwegen, nicht zuverlässig verschieden z. B. von der Gegend des Sundalsfjords. Im Vergleich mit den britischen Inseln (s. Karte XXXI) zeigt sich ein geringerer Längenbreitenindex in Wales, ein höherer in Westirland (41), Nordschottland (34) und Nordostschottland. Die Unterschiede sind jedoch gering.

Die **Gesichtslänge** der Isländer (53) ist zuverlässig größer als bei allen schwedischen Untersuchungsgruppen. In einem noch größeren Abstand würden alle norwegischen Gruppen folgen, doch besteht die Möglichkeit eines Unterschiedes der Untersuchungstechnik (s. unten Kapitel 3). Die britischen Untersuchungsgruppen von Barley (1), Barrington (2) und Cleckheaton (15) haben kürzere Gesichter; den Westiren (41) gegenüber besteht kein zuverlässiger Unterschied, für Schottland und Wales fehlen die Gesichtsmaße. — Die **Jochbogenbreite** ist bei den Isländern (53) größer als bei allen skandinavischen und dänischen Untersuchungsgruppen (s. Karte XXIII), auf den britischen Inseln von den Westiren (41), von Barley (1) und von Tregaron (5) nicht verschieden, größer als bei Barrington (2) und Cleckheaton (15). — Im Vergleich zu Westschweden (98) haben die Isländer, trotz der größeren Gesichtslänge, ein **weniger langförmiges Gesicht;** von den übrigen schwedischen Gruppen unterscheiden sie sich nicht zuverlässig, doch wären sie, den Befunden nach, langgesichtiger als alle norwegischen Gruppen, bei denen Gesichtsmaße festgestellt wurden [Tromsoe (55), Senjen (56), Selbu (68), Tydalen (69), Vestfold (89), Oestfold (90), Akershus (91), Oslo (92), Buskerud (93), Opland (94), Hedmark (95), und langförmiger als alle britischen Untersuchungsgruppen mit Gesichtsmaßen [Baarley (1), Barrington (2), Cleckheaton (15) und Westirland (41)].

Die **Nase** der Isländer ist schmalförmiger als bei den Leuten in Tromsoe (55), Senjen (56) und Westirland (41).

Die in beobachtungstechnischer Hinsicht einwandfreie Arbeit von HANNESSON ist auch eine der wenigen, die zuverlässige **Höhenmaße des Kopfes** enthält. Die Mittelwerte sind: Ohrscheitelhöhe $126{,}1 \pm 3 \times 0{,}2$, Längenhöhenverhältnis $63{,}9 \pm 3 \times 0{,}1$ (Anzahl der hochförmigen $62{,}6 \pm 3 \times 1{,}7$ %, davon $5{,}5 \pm 3 \times 0{,}8$ % stark hochförmig).

Außer diesen Angaben hat HANNESSON noch eine Reihe sehr wertvoller **Körpermaße** festgestellt; leider fehlen auch dafür vergleichbare Befunde bei den meisten anderen nordeuropäischen Untersuchungsgruppen. Die wichtigsten Maße bei den Isländern (53) sind folgende:

	Anzahl der Genessenen	M	% der Körpergröße
Rumpflänge (Länge der vord. Rumpfwand)	658	51,3	$29{,}5 \pm 3 \times 0{,}03$ [1]
Schulterbreite	654	$39{,}2 \pm 3 \times 0{,}05$ [1]	22,6
Beckenbreite	643	$29{,}1 \pm 3 \times 0{,}04$ [1]	16,8
Armlänge	656	77,1	44,4
Beinlänge	658	94,0	54,2

[1] Mittlerer Fehler aus σ.

Die Form des Nasenrückens fand HANNESSON:

gerade	in 48,6 %	bei 823 Personen.
wellig	in 14,8 „	
konkav	in 30,8 „	
konvex	in 2,9 „	
stumpf	in 2,9 „	

3. Skandinavien und Dänemark*.

Die skandinavischen Länder gelten seit längerer Zeit schon als die anthropologisch bestuntersuchten Gebiete Europas. Schweden war einer der ersten Staaten, in denen großangelegte rassenkundliche Beobachtungen durchgeführt wurden; Norwegen folgte in neuerer Zeit mit ähnlichen Untersuchungen.

Die Pflege der Rassenkunde ist in Schweden, hauptsächlich seit dem verdienstvollen Wirken des berühmten ANDERS RETZIUS, gute Überlieferung. G. RETZIUS, der Sohn von A. RETZIUS, hat zusammen mit C. M. FÜRST 1902 die große Untersuchung schwedischer Wehrpflichtiger veröffentlicht; C. M. FÜRST hat sich außerdem besonders durch die Fortführung der Untersuchungen vor- und frühgeschichtlicher Skelettreste in Schweden einen großen Namen gemacht und hat viele ähnliche Forschungen veranlaßt. HERMANN LUNDBORG endlich hat den zeitlichen Vorsprung Schwedens in der rassenkundlichen Erforschung des eigenen Landes durch die Gründung des ersten rassenbiologischen Forschungsinstitutes in Europa behauptet und hat die von RETZIUS und FÜRST vorgenommene Untersuchung wiederholt, so daß für Schweden jetzt zwei große einheitliche Untersuchungen aus verschiedenen Zeiten (1898/1900 und 1922/23) vorliegen. — In Norwegen haben sich besonders die Militärärzte der rassenkundlichen Forschung angenommen, C. O. E. ARBO, H. DAAE, C. F. LARSEN, in neuerer Zeit vor allem H. BRYN*. Auch diese Untersuchungen sind in großem Maßstab an Wehrpflichtigen gemacht worden. Um die Erschließung der vor- und frühgeschichtlichen Zeiten hat sich zuletzt K. E. SCHREINER* rühmliche Verdienste erworben.

* Während der Drucklegung dieser Arbeit, die am 18. April 1929 im Manuskript beim Verlag eingereicht wurde, erschienen zwei für die Rassenkunde von Norwegen wichtige Arbeiten: **H. Bryn und K. E. Schreiner, Die Somatologie der Norweger** (Schriften der norw. Akad. d. Wissensch. I. Math.-naturwiss. Klasse Nr. 1. Oslo 1929) und **Alette Schreiner, Die Nord-Norweger** (Schriften der norw. Akad. d. Wissensch. I. Math.-naturwiss. Klasse Nr. 2. Oslo 1929). Da mir natürlich daran lag, auch diese Ergebnisse für die vorliegende Arbeit noch soweit zu verwerten als möglich war, habe ich das nachstehende Kapitel mit * **Fußnoten** versehen, die bei der letzten Korrektur noch eingefügt wurden und jeweils auf die beiden genannten neueren Werke Bezug nehmen. Eine Aufnahme der neueren Zahlen in die Karten war leider nicht mehr möglich. Glücklicherweise ist mir aber ein größerer Teil des Materials der neueren Arbeiten bereits aus früheren norwegischen Veröffentlichungen bekannt gewesen. Die Arbeit von BRYN und SCHREINER (1929) enthält nämlich Messungen an 11 784 Rekruten aus dem ganzen Land, wovon die Befunde an 4647 Rekruten (aus Oestfold, Akershus, Oslo, Hedmark, Opland, Buskerud und Vestfold) bereits von BRYN (1925, norwegisch) veröffentlicht worden waren. Die Arbeit von ALETTE SCHREINER (1929) enthält unter 5745 Befunden an Rekruten aus Nordland, Troms und Finnmark noch einmal 1700 Befunde, die bereits bei BRYN und SCHREINER (1929) dargestellt sind. Wie weit die von BRYN früher veröffentlichten Befunde (aus Troendelagen usw.) in der neuen Arbeit von 1929 noch einmal enthalten sind,

Der große Umfang rassenkundlicher Beobachtungen in Skandinavien hat einen im ganzen wohl guten Überblick über das Land geschaffen. Dafür mußte natürlich auf manches verzichtet werden, was bei örtlich beschränkten Untersuchungen hätte mitberücksichtigt werden können. Da die Erhebungen fast nur an Wehrpflichtigen durchgeführt wurden, sind alle höheren Altersklassen ausgefallen. Über die weibliche Bevölkerung gibt es noch fast gar keine Beobachtungen. Betrachtet man die Untersuchungen zahlenmäßig im Vergleich zur Stärke der Gesamtbevölkerung, so ergibt sich, daß in Schweden auf eine Gemeinde durchschnittlich etwa 10 junge Leute zwischen 20 und 22 Jahren kommen, welche untersucht worden sind. In Norwegen sind es durchschnittlich etwa 40—60 % der jungen Männer zwischen 20 und 22 Jahren, d. h. rund 0,4 % der gesamten Bevölkerung*. Die Beobachtungen reichen deshalb zu einem erschöpfenden Studium örtlicher Unterschiede innerhalb des Landes noch nicht aus[1] und sind für die Rassenkunde nicht so günstig, wie es Untersuchungen ganzer (aber nicht aller) ländlicher Gemeinden wären.

Die Beobachtungstechnik der neueren skandinavischen Massenuntersuchungen ist, wie aus den Veröffentlichungen hervorgeht, in den Grundlagen wohl einwandfrei. Dahingegen ist es nicht ganz ausgeschlossen, daß der Massenbetrieb als solcher die Zuverlässigkeit der Ergebnisse ungünstig beeinflußt hat. Man findet z. B. nicht selten (s. unten), daß Maximalmaße (größte Länge des Kopfes, größte Breite des Kopfes) bei früheren Untersuchungen an kleineren Gruppen größer gefunden wurden als bei späteren Massenuntersuchungen in denselben Landschaften. Die Korrelation zwischen der Anzahl der Untersuchten und der Größe des Kopfbreitenmittelwertes (vgl. S. 85) beträgt bei neueren Untersuchungsreihen in Norwegen $-0{,}79 \pm 3 \times 0{,}08$ und ist anders als mit der Annahme tech-

---

geht aus der Veröffentlichung nicht hervor und kann auch nicht, wie bei den eben genannten Gebieten, durch Vergleich einwandfrei festgestellt werden. Ich behandle deshalb alles übrige Material in den folgenden * Fußnoten so, als ob es neues Material wäre, und vergleiche es nachträglich mit dem bereits bearbeiteten. Die Fehlerberechnungen habe ich, soweit sie in den norwegischen Arbeiten nicht enthalten sind, selbst ergänzt. Sie beziehen sich aber, da andere Angaben fehlen, auf σ.

* Nach Bryn und Schreiner (1929) 49,9 % (14,8—91,9 %) der 21jährigen männlichen Wohnbevölkerung, 1,38 % der männlichen Wohnbevölkerung über 15 Jahre. Die oben gegebenen Schätzungen auf Grund des früheren Materials trafen also das richtige. In der neuen Arbeit sind aber noch Gebiete enthalten, die früher nicht untersucht waren; die Extensität der Untersuchungen hat also zugenommen (s. unten).

[1] Nach den demographischen Angaben von Lundborg beträgt die Anzahl der in ländlichen Gemeinden untersuchten Personen durchschnittlich 1—1½ % (ca. 0,53—2,77 %) der gesamten ländlichen Bevölkerung, also etwa 2—2½ % der gesamten männlichen Bevölkerung. Diese Zahl ist mit maßgebend für die Frage, mit welcher Wahrscheinlichkeit die betreffenden Untersuchten die Bevölkerung ihres Dorfes richtig repräsentieren. Es ist klar, daß diese Wahrscheinlichkeit erst bei größeren Gebieten (etwa einem Län) einigermaßen befriedigend wird.

nischer Fehler kaum zu erklären*. Die Kopfbreitenmaße der männlichen schwedischen und norwegischen Bevölkerung sind vielfach so gering wie z. B. in Niederdeutschland die weiblichen Maße; da andererseits hier die Kopflänge sicher, die Kopfhöhe wahrscheinlich nicht geringer ist[1], müßte man annehmen, daß die Kopfgröße der Skandinavier hinter derjenigen der Niederdeutschen erheblich zurückbleibt[2]. Die beobachtungstechnisch einwand-

* An den Materialien der Arbeit von Bryn und Schreiner (1929), o h n e die älteren Materialien, errechnet sich diese Korrelation immer noch auf k = — 0,22, wobei die Mittelwerte und Individuenzahlen nach Provinzen, also wahrscheinlich nicht so zusammengefaßt sind, wie sie (schubweise) aufgenommen sind. Möglicherweise würde der Korrelationsindex sonst auch hier noch größer ausgefallen sein. Eine Widerlegung der oben geäußerten Vermutung brachte die neuere Arbeit also nicht. Für die von A. Schreiner (1929) bearbeiteten Nordnorweger kann man diese Prüfung nicht anstellen, weil dort ältere und neuere Materialien von verschiedener Gruppengröße zusammengeworfen sind.

[1] Die Kopfhöhe ist nur in wenigen Gebieten Skandinaviens gemessen worden**; die Rohwerte sind niedriger als in Island und in Niederdeutschland:

Island (53)	126,1 mm
Finkenwärder	126,8 „
Vestfold (89)	124,4 „
Oestfold (90)	123,7 „
Akershus (91)	122,3 „
Oslo (92)	122,5 „
Buskrud (93)	124,0 „
Opland (94)	123,2 „
Hedmark (95)	123,7 „

** Die neuere Arbeit enthält Kopfhöhenmaße aus allen Gebieten; sie entsprechen im allgemeinen (mit Ausnahme vielleicht von Sogn-og-Fjordane, Moere und Tröndelag) denen in Island und Niederdeutschland, nämlich:

Telemark	125,4	Bergen	127,5
Aust-Agder	126,4	Sogn-og-Fjordane	128,5
Vest-Agder	127,3	Moere	127,4
Roga-Land	125,4	Süd-Tröndelag	128,6
Horda-Land	127,9	Nord-Tröndelag	130,3

[2] Berechnet man nach der Formel von Lee den Schädelinhaltsraum

Cap. ♂ = (0,370 × Länge × Breite × Ohrscheitelhöhe) + 321,16

Cap. ♀ = (0,375 × Länge × Breite × Ohrscheitelhöhe) + 296,40

nach den Mittelwerten der drei Kopfmaße, so kommt man zu folgenden Zahlen:

Island (53)	1740,0	Körpergröße	173,6
Finkenwärder, Männer	1763,3	„	171,5
„ Weiber	1529,7	„	163,6
Vestfold (89)	1642,5	„	172,7
Oestfold (90)	1622,4	„	172,3
Akershus (91)	1596,8	„	172,4
Oslo (92)	1599,0	„	172,2
Buskrud (93)	1628,7	„	172,3
Opland (94)	1623,4	„	172,3
Hedmark (95)	1622,2	„	171,3
Eisenzeitleute			
Norwegen (96)	1630,0	Körpergröße	169,5

freieste Untersuchungsgruppe von Nordeuropa, nämlich Island (53), zeigt außerdem einen erheblich höheren Wert der Kopfbreite als alle großen skandinavischen Gruppen. Aus allen diesen Gründen ist anzunehmen, daß die Messung der Kopfbreite bei den neueren Massenerhebungen zu kleine Werte geliefert haben kann. Wie groß der Fehler sein mag, ob er durch einen ähnlichen Fehler bei der Messung der Kopflänge für die Berechnung des Längenbreitenverhältnisses z. T. ausgeglichen wird und ob andere Maße in derselben Weise durch die Art der Erhebungen fehlerhaft geworden sind, läßt sich natürlich nicht ersehen. Wahrscheinlich ist, daß die Kopfbreite den größten Fehler aufweist und daß infolgedessen die für skandinavische Gruppen angegebenen Werte des Längenbreitenverhältnisses eine geringere Rundförmigkeit des Kopfes vortäuschen, als der Wirklichkeit entspricht. Da die rassenkundliche Deutung des Längenbreitenindex gerade bei der Beschreibung nordeuropäischer Bevölkerungen immer eine große Rolle spielte, ist es wichtig, die beobachtungstechnische Fehlerquelle zu kennen und mit der Möglichkeit eines Irrtums zu rechnen.

(Über die Beobachtungstechnik bei älteren Untersuchungen in Skandinavien siehe unten.)

A. Norwegen. Beobachtungen an lebenden Bevölkerungen.

55. **Tromsoe.** Bryn 1922. 314 ♂. Wehrpflichtige (unter Ausschluß der Lappen, Kvänen, Lappen- und Kvänenmischlinge) aus den Kirchspielen Lenvik, Hillesöy, Maalselv, Balsfjord, Malangen, Tromsoesund, Tromsoe, Lyngen, Karlsöy, Helgöy, Skiervöy, Nordreisa, Kvänangen. Nur Norweger.

Diese errechneten Kapazitäten sind natürlich durchwegs zu hoch, da sie nicht aus Schädelmaßen, sondern aus Kopfmaßen errechnet sind. Ich habe aber absichtlich vermieden, einen Betrag für die Weichteildicke abzuziehen, um von vornherein dem Einwand zu begegnen, diese Korrektur könnte die Unterschiede verursacht haben. Die Zahlen sind aber natürlich vergleichbar, da bei allen die Kopfmaße zugrunde gelegt wurden. Die jeweilige Körpergröße habe ich daneben aufgeführt, um zu zeigen, daß auch darin keine Erklärung der Unterschiede zu finden ist. Würden die Maße norwegischer Gruppen korrekt sein, so wären bei diesen Bevölkerungen die Köpfe der Männer also um ca. 100 bis 150 cm kleiner als bei Isländern und den niederdeutschen Finkenwärdern, z. T. nicht erheblich größer als bei Finkenwärder Weibern *.

* Aus den neueren Arbeiten errechnen sich z. T. etwas höhere Zahlen; sie sind aber immer noch verhältnismäßig gering, nämlich:

Aust-Agder . . .	1693 — Kgr.	173,4	Moere	1699 — Kgr.	173,3
Vest-Agder . . .	1708 — „	172,9	Süd-Tröndelag . .	1709 — „	173,0
Roga-Land	1670 — „	172,4	Nord-Tröndelag . .	1723 — „	172,9
Horda-Land . . .	1721 — „	173,0	Nordland	1700 — „	172,0
Bergen	1689 — „	172,3	Troms	1698 — „	170,9
Sogn-og-Fjordane .	1741 — „	172,1	Finnmark	1685 — „	167,6

56. **Senjen,** Nordlandsamt. Bryn 1922. 245 ♂. Wehrpflichtige (unter Ausschluß der Lappen, Kvänen, Lappen- und Kvänenmischlinge) aus den Kirchspielen Kvaefjord, Harstad, Trondenes, Bjarköy, Salangen, Bardu, Ibestad, Lavangen, Tranöy, Soerreisa, Dyröy, Berg und Torsken. Nur Norweger.
57. **Küstenkirchspiele des Amts Nord-Trondheim.** Bryn 1917. 526 ♂. Wehrpflichtige (unter Ausschluß von Leuten fremder Herkunft) aus den Kirchspielen Leka, Nerö, Vikteb, Kolvereid, Fosnes, Flatanger, Björnör, Aafjorden, Bjugn, Oerlandet, Fröia, Hitteren. Fischer und Schiffer.
58. **Küstenkirchspiele des Amts Nord-Trondheim.** Larsen 1903. 38 ♂. Wehrpflichtige aus den Kirchspielen Aafjorden, Björnör, Oerlandet und Fröia.
59. **Küstenkirchspiele des Amts Nord-Trondheim.** Nr. 57 + 58.
60. **Namdalen.** (Binnenbezirke des Amts Nord-Trondheim.) Bryn 1917. 145 ♂. Wehrpflichtige (unter Ausschluß von Leuten fremder Herkunft) aus den Kirchspielen Namdalseidet, Namsos, Overhallen, Höilandet und Grong.
61. **Trondheim.** Bryn 1917. 249 ♂. Wehrpflichtige aus Trondheim (Stadt).
62. **Trondheimer Fjord.** Bryn 1917. 458 ♂. Wehrpflichtige (unter Ausschluß von Leuten fremder Herkunft) aus den Kirchspielen Rissen, Stadsbygden, Leksviken, Ytteröen, Mosviken, Vaerran, Beitstaden, Inderöen, Vaerdalen, Levanger, Skogn, Snaasen, Frosta, Malvik, Strinden, Rynesset, Leinstranden, Börsen, Oerkedalen. — Meist Bauern und Industriearbeiter.
63. **Trondheimer Fjord.** Larsen 1903 36 ♂. Wehrpflichtige aus den Kirchspielen, Oerkedalen, Vaerdalen, Inderöen, Börsen, Börseskogn und Snaasen.
64. **Trondheimer Fjord.** Nr. 62 + 63.
65. **Troendelagen,** Binnenkirchspiele. Bryn 1917. 461 ♂. Wehrpflichtige (unter Ausschluß von Leuten fremder Herkunft) aus den Kirchspielen Oevre Stjoerdalen, Meraker, Selbu, Klaebu, Horg, Stoeren, Sokkendalen, Singsaas, Holtaalen, Roeros, Rennebo, Opdal, Meldalen, Rindalen. — Meist Bauern, Waldarbeiter und Bergarbeiter.
66. **Troendelagen.** Larsen 1903. 51 ♂. Wehrpflichtige aus den Kirchspielen Horg, Stoeren, Stjoerdal, Singsaas, Sokendal und Selbu.
67. **Troendelagen.** Nr. 65 + 66.
68. **Selbu** in Troendelagen. Bryn 1921. 81 ♂ und 108 ♀ Altansässige Landbevölkerung.
69. **Tydalen** in Troendelagen. Bryn 1921. 89 ♂ und 74 ♀ Altansässige Landbevölkerung.
70. **Nordmoere.** Bryn 1917. 252 ♂. Wehrpflichtige (unter Ausschluß von Leuten fremder Herkunft) aus den Kirchspielen Hevne, Aure, Edö, Halse, Kvaernes, Tingvold, Stangvik, Sundalen und Surendalen.
71. **Nordmoere.** Larsen 1903. 52 ♂. Wehrpflichtige aus den Kirchspielen Surendalen, Rindalen und Kvaernes.
72. **Nordmoere.** Nr. 70 + 71.
73. **Kristiansund** (Stadt). Bryn 1917. 224 ♂. Wehrpflichtige aus Kristiansund.
74. **Romsdal.** Bryn 1917. 262 ♂. Wehrpflichtige aus den Kirchspielen Romsdal und Volg, Sund, Vaagö, Nesset, Moldeby, Bolsö, Veö und Vestnes.
75. **Soendmoere,** Romsdalsamt. BHyn 1917. 210 ♂. Wehrpflichtige (unter Ausschluß von Leuten fremder Herkunft) asc den Kirchsplelen Sunelven, Dale, Oerskog, Skodje, Haram, Borgund, Vanelven, Herö, Ulstein, Volden und Oersten. Küstenbevölkerung meist Fischer und Schiffer, Binnen- und Fjordbevölkerung, Bauern.
76. **Aalesund** (Stadt). Bryn 1917. 50 ♂. Wehrpflichtige (unter Ausschluß von Leuten fremder Herkunft) aus Aalesund.

77. **Ryfylke,** Stavanger Amt. ARBO 1895. 665 ♂. Wehrpflichtige, die aus Ryfylke stammen (Geburtsort des Vaters maßgebend). Vorwiegend aus altansässiger Bevölkerung.
78. **Dalerne,** Stavanger Amt. ARBO 1895. 343 ♂. Wehrpflichtige aus Dalerne (Geburtsort des Vaters maßgebend). Vorwiegend aus altansässiger Bevölkerung.
79. **Stavanger** (Stadt). ARBO 1895. 56 ♂. Wehrpflichtige aus Stavanger (Geburtsort des Vaters maßgebend). Vorwiegend aus altansässiger Bevölkerung.
80. **Jaederen,** Stavanger Amt. ARBO 1895. 460 ♂. Wehrpflichtige aus Jaederen (Geburtsort des Vaters maßgebend). Vorwiegend aus altansässiger Bevölkerung.
81. **Stavanger Amt.** ARBO 1895. 1524 ♂. Nr. 77 + 78 + 79 + 80.
82. **Lister- und Mandals-Amt.** ARBO 1897. 1013 ♂. Wehrpflichtige aus dem Lister- und Mandals-Amt (Geburtsort des Vaters maßgebend).
83. **Küstengebiet des Nedenesamtes.** ARBO 1898. 236 ♂. Wehrpflichtige aus Birkenaes (Kirchspiel Treid), Hoevag, V.-Moland, Lillesand, Eide (Kirchspiel Hommedals), Landvig (Kirchspiel Hommedals), Fjaere, Grimstad (Kirchspiel Fjaere), Tromoe, Hisoe, Barbu, O.-Moland, Oeiestad, Dybvaag, Risoer und Arendal (Geburtsort des Vaters maßgebend).
84. **Inlandgebiete des Nedenesamtes.** ARBO 1898. 520 ♂. Wehrpflichtige aus Evje Hornaes und Iveland (Kirchspiel Evje), Vegusdal, Mykland und Herefos (Kirchspiel Herefos), Froland, Holl, Vegarsheien und Gjerestad (Geburtsort des Vaters maßgebend).
85. **Saetersdal,** Nedenesamt. ARBO 1898. 197 ♂ Wehrpflichtige aus Valle, Bykle, Hylestad (Kirchspiel Valle), Bygland, Sandnaes und Aardal (Kirchspiel Bygland) (Geburtsort des Vaters maßgebend). Stark abgeschlossenes Gebiet ohne Zuwanderung. „17 % Verwandtenehen".
86. **Aamlid,** Nedenesamt. ARBO 1898. 103 ♂. Wehrpflichtige aus Aamlid, Gjaevedal und Lille Topdal (Kirchspiel Aamlid) (Geburtsort des Vaters maßgebend).
87. **Nedenesamt.** ARBO 1898. 1056 ♂. Nr. 83 + 84 + 85 + 86.
88. **Bratsbergamt.** ARBO 1904. 2708 ♂. Wehrpflichtige aus dem Bratsbergamt Geburtsamt des Vaters maßgebend).
89. **Vestfold** (Jarlsberg- und Larvik-Amt). BRYN 1925. 432 ♂. Wehrpflichtige, deren Vater in Vestfold geboren ist.
90. **Oestfold** (Smaalenene-Amt). BRYN 1925. 619 ♂. Wehrpflichtige, deren Vater in Oestfold geboren ist.
91. **Akershus.** BRYN 1925. 660 ♂. Wehrpflichtige, deren Vater in Akershus geboren ist.
92. **Oslo** (Stadt). BRYN 1925. 426 ♂. Wehrpflichtige deren Vater in Oslo geboren ist.
93. **Buskerud.** BRYN 1925. 783 ♂. Wehrpflichtige, deren Vater in Buskerud geboren ist.
94. **Opland.** BRYN 1925. 739 ♂. Wehrpflichtige, deren Vater in Opland geboren ist.
95. **Hedmark.** BRYN 1925. 988 ♂. Wehrpflichtige, deren Vater in Opland geboren ist*.

---

* Diese Liste ergänzt sich aus den neueren Arbeiten um folgende Gebiete, für die bis zum Sommer 1929 noch kein Material veröffentlicht war, nämlich:

Provinz Hordaland (Süd-Bergenhus-Amt): 884 Rekruten;
„ Bergen (Stadtprovinz): 145 Rekruten;
„ Sogn-og-Fjordane (Nord-Bergenhus-Amt): 705 Rekruten;
„ Finnmark: 935 Rekruten.

Zahlentafel VIII: Häufigkeit der Farben in Island u. in Norwegen. (Männliche Bevölkerung.)

№	Gruppe	Haarfarbe						Augenfarbe					
		Hell		Rot in % der Hellen		Dunkel		Hell		Gemischt		Dunkel	
		%	m	%	m	%	m	%	m	%	m	%	m
53	Island	16.0	1.1	17.0	2.8	84.0	1.1	65.8	2.2	23.1	1.9	11.1	1.
54	Isländer in Kopenhagen	11.5	4.4	?	—	88.5	44	68.5	6.3	29.7	6.2	1.8	1.
55	Tromsoe	26.2 (?)	2.5	6.0	2.6	73.8 (?)	2.5	56.3	2.8	33.2	2.6	10.5	1.
56	Senjen	26.4 (?)	2.8	6.2	3.0	73.6 (?)	2.8	67.5	3.0	21.2	2.6	11.3	2.
57	Küste Nord-Trondheim Br	22.5 (?)	1.8	24.4	3.9	77.5 (?)	1.8	71.5	2.7	20.2	2.4	8.3	1.
58	" " " La.	87.0 (?)	5.5	?	—	13.0 (?)	5.5	—	—	—	—	—	—
60	Namdalen	25.5 (?)	3.6	16.2	6.1	74.5 (?)	3.6	70.8	4.0	15.7	3.2	13.9	3.
61	Trondheim	25.0 (?)	2.7	9.7	3.8	75.0 (?)	2.7	82.5	3.4	9.6	2.6	8.0	2.
62	Trondheimer Fjord Br.	31.2 (?)	2.2	9.8	2.5	68.8 (?)	2.2	68.5	2.5	18.8	2.1	12.7	1.
63	" " La.	55.5 (?)	8.3	?	—	44.5 (?)	8.3	—	—	—	—	—	—
65	Troendelagen, Binnenb. Br.	34.2 (?)	2.2	5.6	1.9	65.8 (?)	2.2	70.0	2.8	24.0	2.6	6.0	1.
66	" " La.	57.0 (?)	6.9	?	—	43.0 (?)	6.9	—	—	—	—	—	—
68	Selbu	46.1	5.5	13.5	5.6	53.9	5.5	66.4	5.3	32.4	5.3	1.2	1.
69	Tydalen	43.0	5.3	5.3	3.6	57.0	5.3	52.1	5.3	37.4	5.1	10.9	3.
70	Nordmoere Br.	23.4 (?)	2.7	20.4	5.3	76.6 (?)	2.7	68.8	2.9	15.4	2.3	15.8	2.
71	" La.	36.5 (?)	6.7	?	—	63.5 (?)	6.7	—	—	—	—	—	—
73	Kristiansund	29.5 (?)	3.0	10.2	3.7	70.5 (?)	3.0	82.1	3.9	6.3	2.5	11.6	3.
74	Romsdal	23.3 (?)	2.6	3.1	2.2	76.7 (?)	2.6	65.8	3.4	20.7	2.9	13.5	2.
75	Soendmoere	16.6 (?)	2.6	14.3	5.9	83.4 (?)	2.6	55.5	3.3	30.0	3.0	14.5	2.
76	Aalesund	24.0 (?)	6.0	0	—	76.0 (?)	6.0	78.0	5.9	6.0	3.4	16.0	5.
77	Ryfylke	52.1 (?)	2.0	5.0	0.9	47.9 (?)	2.0	88.5 (?	1.3	8.1 (?)	1.1	3.4	0.
78	Dalerne	46.4 (?)	2.7	2.4	0.8	53.6 (?)	2.7	87.1 (?	1.8	12.0 (?	1.8	0.9	0.
79	Stavanger	37.4 (?)	6.5	1.7	1.7	62.6 (?)	6.5	82.3 (?	5.1	16.0 (?	4.9	1.7	1.
80	Jaederen	39.2 (?)	2.3	2.8	0.8	60.8 (?)	2.3	72.2 (?	2.1	15.8 (?	1.7	12.0	1.
81	Stavanger-Amt № 77-80	46.6 (?)	1.3	8.3	0.7	58.4 (?)	1.3	83.0 (?	1.0	11.6 (?	0.8	5.4	0.
82	Listen-Mandalsamt	58.2 (?)	1.6	2.4	0.5	41.8 (?)	1.6	84.9 (?	1.1	12.3 (?	1.0	2.8	0.
83	Nedenes Amt, Küsten	51.3 (?)	3.3	10.0	2.0	48.7 (?)	3.3	83.7 (?	2.4	14.6 (?	2.3	1.7	0.
84	" " Inland	58.0 (?)	2.2	6.3	1.1	42.0 (?)	2.2	83.5 (?	1.8	13.1 (?	1.5	3.4	0.
85	Saetersdal	71.4 (?)	3.2	1.4	0.7	28.6 (?)	3.2	96.0 (?	1.4	4.0 (?	1.4	0	—
86	Aamlid	67.6 (?)	4.6	11.4	3.1	32.4 (?)	4.6	91.3 (?	2.8	7.8 (?	2.7	0.9	0.
87	Nedenes-Amt №83-86	60.1 (?)	1.5	6.5	0.8	39.9 (?)	1.5	86.5 (?	1.1	11.3 (?	1.0	2.2	0.
88	Bratsberg-Amt	58.5	1.0	5.1	0.5	41.2	1.0	88.8	0.7	9.2	0.6	2.0	0.
89	Vestfold	54.9	2.4	0.5	0.3	45.1	2.4	50.5	2.4	39.6	2.4	9.9	1.
90	Oestfold	55.4	2.0	1.3	0.5	44.6	2.0	47.8	2.0	40.5	2.0	11.6	1.
91	Akershus	52.9	1.9	1.5	0.5	47.1	1.9	48.3	2.0	42.1	1.9	9.1	1.
92	Oslo	61.6	2.4	1.4	0.6	39.0	2.4	50.7	2.4	38.4	2.4	10.8	1.
93	Buskerud	55.1	1.8	1.4	0.4	44.9	1.8	50.8	1.8	40.8	1.8	8.3	1.
94	Opland	53.4	1.8	1.3	0.4	46.6	1.8	55.8	1.8	34.7	1.8	9.3	1.
95	Hedmark	52.4	1.6	1.3	0.4	47.6	1.6	55.9	1.6	35.8	1.5	8.2	0.

...and u. in Norwegen. (Männliche Bevölkerung.)

...aarfarbe				Augenfarbe					
Rot in % der Hellen		Dunkel		Hell		Gemischt		Dunkel	
%	m	%	m	%	m	%	m	%	m
17.0	2.8	84.0	1.1	65.8	2.2	23.1	1.9	11.1	1.4
?	—	88.5	44	68.5	6.3	29.7	6.2	1.8	1.8
6.0	2.6	73.8 (?)	2.5	56.3	2.8	33.2	2.6	10.5	1.7
6.2	3.0	73.6 (?)	2.8	67.5	3.0	21.2	2.6	11.3	2.0
24.4	3.9	77.5 (?)	1.8	71.5	2.7	20.2	2.4	8.3	1.7
?	—	13.0 (?)	5.5	—	—	—	—	—	—
16.2	6.1	74.5 (?)	3.6	70.8	4.0	15.7	3.2	13.9	3.1
9.7	3.8	75.0 (?)	2.7	82.5	3.4	9.6	2.6	8.0	2.4
9.8	2.5	68.8 (?)	2.2	68.5	2.5	18.8	2.1	12.7	1.8
?	—	44.5 (?)	8.3	—	—	—	—	—	—
5.6	1.9	65.8 (?)	2.2	70.0	2.8	24.0	2.6	6.0	1.4
?	—	43.0 (?)	6.9	—	—	—	—	—	—
13.5	5.6	53.9	5.5	66.4	5.3	32.4	5.3	1.2	1.2
5.3	3.6	57.0	5.3	52.1	5.3	37.4	5.1	10.9	3.3
20.4	5.3	76.6 (?)	2.7	68.8	2.9	15.4	2.3	15.8	2.3
?	—	63.5 (?)	6.7	—	—	—	—	—	—
10.2	3.7	70.5 (?)	3.0	82.1	3.9	6.3	2.5	11.6	3.3
3.1	2.2	76.7 (?)	2.6	65.8	3.4	20.7	2.9	13.5	2.5
14.3	5.9	83.4 (?)	2.6	55.5	3.3	30.0	3.0	14.5	2.3
0	—	76.0 (?)	6.0	78.0	5.9	6.0	3.4	16.0	5.2
5.0	0.9	47.9 (?)	2.0	88.5(?	1.3	8.1(?)	1.1	3.4	0.7
2.4	0.8	53.6 (?)	2.7	87.1(?	1.8	12.0(?)	1.8	0.9	0.4
1.7	1.7	62.6 (?)	6.5	82.3(?	5.1	16.0(?	4.9	1.7	1.7
2.8	0.8	60.8 (?)	2.3	72.2(?	2.1	15.8(?	1.7	12.0	1.5
8.3	0.7	58.4 (?)	1.3	83.0(?	1.0	11.6(?	0.8	5.4	0.6
2.4	0.5	41.8 (?)	1.6	84.9(?	1.1	12.3(?	1.0	2.8	0.5
10.0	2.0	48.7 (?)	3.3	83.7(?	2.4	14.6(?	2.3	1.7	0.9
6.3	1.1	42.0 (?)	2.2	83.5(?	1.8	13.1(?	1.5	3.4	0.8
1.4	0.7	28.6 (?)	3.2	96.0(?	1.4	4.0(?	1.4	0	—
11.4	3.1	32.4 (?)	4.6	91.3(?	2.8	7.8(?	2.7	0.9	0.9
6.5	0.8	39.9 (?)	1.5	86.5(?	1.1	11.3(?	1.0	2.2	0.5
5.1	0.5	41.2	1.0	88.8	0.7	9.2	0.6	2.0	0.3
0.5	0.3	45.1	2.4	50.5	2.4	39.6	2.4	9.9	1.5
1.3	0.5	44.6	2.0	47.8	2.0	40.5	2.0	11.6	1.3
1.5	0.5	47.1	1.9	48.3	2.0	42.1	1.9	9.1	1.1
1.4	0.6	39.0	2.4	50.7	2.4	38.4	2.4	10.8	1.5
1.4	0.4	44.9	1.8	50.8	1.8	40.8	1.8	8.3	1.0
1.3	0.4	46.6	1.8	55.8	1.8	34.7	1.8	9.3	1.1
1.3	0.4	47.6	1.6	55.9	1.6	35.8	1.5	8.2	0.9

Zahlentafel IX: Farbenverbindungen u. Körp...

№	Gruppe:	Rein hell	
		%	m
53	Island	—	—
54	Isländer in Kopenhagen	—	—
55	Tromsoe	20.8 (?)	2.3
56	Senjen	22.0 (?)	2.7
57	Küste Nord-Trondhein Br.	14.7 (?)	2.2
60	Namdalen	20.2 (?)	3.2
61	Trondheim	28.3 (?)	5.8
62	Trondheimer Fjord Br.	22.2 (?)	2.2
65	Tröndelagen, Binnenbez. Br.	25.8 (?)	2.7
68	Selbu	37.0	5.4
69	Tydalen	21.4	4.4
70	Nordmoere Br.	18.0 (?)	2.3
73	Kristiansund	20.0 (?)	6.9
74	Romsdal	17.2 (?)	2.1
75	Soedmoere	19.8 (?)	2.3
76	Aalesund	18.0 (?	5.4
77	Ryfylke	—	—
78	Dalerne	—	—
79	Stavanger	—	—
80	Jaederen	—	—
81	Stavanger Amt № 77-80	41.1 (?)	1.3
82	Lister-u. Mandalsamt	54.0 (?)	1.6
83	Nedenes-Amt Küsten	—	—
84	" " Inland	—	—
85	Saetersdal	—	—
86	Aamlid	—	—
87	Nedenes-Amt № 83-86	—	—
88	Bratsberg-Amt	—	—
89	Vestfold	—	—
90	Oestfold	—	—
91	Akerhus	—	—
92	Oslo	—	—
93	Buskerud	—	—
94	Opland	—	—
95	Hedmark	—	—

Zahlentafel IX: Farbenverbindungen u. Körpergröße in Island u. in Norwegen.
(Männliche Bevölkerung)

№	Gruppe:	Farbenverbindung								Körpergröße	
		Rein hell		Rein dunkel		Augen hell u. gemischt, Haar dunkel		Gemischt			
		%	m	%	m	%	m	%	m	M	m
53	Island	—	—	—	—	—	—	6—	—	173.6	0.2
54	Isländer in Kopenhagen	—	—	—	—	—	—	—	—	173.8	0.5
55	Tromsoe	20.8(?)	2.3	9.7	1.7	64.0	2.7	69.5	2.6	170.1	0.3
56	Senjen	22.0(?)	2.7	10.1	1.9	63.5	3.1	67.9	3.0	171.5	0.3
57	Küste Nord-Trondhein Br.	14.7(?)	2.2	9.4	1.8	74.8	2.7	75.9	2.6	173.0	0.2
60	Namdalen	20.2(?)	3.2	18.3	3.1	57.6	3.9	61.5	3.9	171.5	0.4
61	Trondheim	28.3(?)	5.8	6.7	3.2	65.0	6.2	65.0	6.2	168.9	—
62	Trondheimer Fjord Br.	22.2(?)	2.2	10.8	1.7	62.6	2.6	67.0	2.5	172.1	0.3
65	Tröndelagen, Binnenbez. Br.	25.8(?)	2.7	9.0	1.8	62.1	3.0	65.2	2.9	170.7	0.2
68	Selbu	37.0	5.4	1.3	1.3	53.1	5.6	61.7	5.4	168.1	0.5
69	Tydalen	21.4	4.4	9.0	3.0	58.5	5.2	69.6	4.9	174.4	0.5
70	Nordmoere Br.	18.0(?)	2.3	14.0	2.1	64.4	2.9	68.0	2.8	172.5	0.3
73	Kristiansund	20.0(?)	6.9	8.0	3.8	52.0	7.1	52.0	7.1	170.8	—
74	Romsdal	17.2(?)	2.1	9.5	1.6	—	—	73.3	2.5	171.5	0.2
75	Soedmoere	19.8(?)	2.3	17.5	2.2	60.8	2.9	62.7	2.8	170.1	0.3
76	Aalesund	18.0(?	5.4	10.0	4.3	64.0	6.8	72.0	6.4	170.9	—
77	Ryfylke	—	—	—	—	—	—	—	—	169.4(!)	0.2
78	Dalerne	—	—	—	—	—	—	—	—	168.2(!	0.3
79	Stavanger	—	—	—	—	—	—	—	—	168.3(!	0.8
80	Jaederen	—	—	—	—	—	—	—	—	168.9(!	0.2
81	Stavanger Amt № 77-80	41.1(?)	1.3	2.4(?)	0.4	51.0(?)	1.3	55.8(?)	1.3	168.4(!	0.2
82	Lister-u. Mandalsamt	54.0(?)	1.6	9.8(?	0.9	38.9(?)	1.5	43.5(?)	1.6	170.5(!	0.2
83	Nedenes-Amt Küsten	—	—	—	—	—	—	—	—	168.8(!	0.3
84	" " Inland	—	—	—	—	—	—	—	—	169.7(!	0.2
85	Saetersdal	—	—	—	—	—	—	—	—	170.4(!	0.5
86	Aamlid	—	—	—	—	—	—	—	—	170.6(!	0.6
87	Nedenes-Amt № 83-86	—	—	—	—	—	—	—	—	169.8(!	0.2
88	Bratsberg-Amt	—	—	—	—	—	—	—	—	170.3	0.1
89	Vestfold	—	—	—	—	—	—	—	—	172.7	0.2
90	Oestfold	—	—	—	—	—	—	—	—	172.3	0.2
91	Akerhus	—	—	—	—	—	—	—	—	172.4	0.2
92	Oslo	—	—	—	—	—	—	—	—	172.2	0.3
93	Buskerud	—	—	—	—	—	—	—	—	172.3	0.2
94	Opland	—	—	—	—	—	—	—	—	172.3	0.2
95	Hedmark	—	—	—	—	—	—	—	—	171.3	0.1

Die Lage der Untersuchungsgebiete No. 55—95 ist auf der Karte XII angegeben. Die Gesamtzahl der untersuchten Personen beträgt 26149 Männer* und 497 Frauen. Die veröffentlichten Befunde führen in der Regel Farben, Körpergröße, Kopflänge, Kopfbreite und Längenbreitenverhältnis des Kopfes auf. Weitere Merkmale sind nur bei einer kleineren Zahl von Leuten bestimmt worden. Eine Untersuchung der altansässigen Landbevölkerung aller Altersklassen wurde lediglich in den Kirchspielen Selbu (68) und Tydalen (69) in Troendelagen durchgeführt.

Von älteren militärärztlichen Untersuchungen liegen ferner Angaben vor über 314 Wehrpflichtige aus dem Österdal und Gudbrandsdal (ARBO 1891), 5876 norwegische Rekruten (DAAE 1906) und 1458 norwegische Rekruten (GROENN 1899). DAAE (1906) hat außerdem Augen- und Haarfarbe aus Personalbeschreibungen von 2443 männlichen Strafgefangenen und (1907) Angaben über Körpergröße, Brustumfang, Tauglichkeit und einigen Krankheiten bei Rekruten zusammengestellt. — Den Mangel an Beobachtungen der weiblichen Bevölkerung versuchte A. SCHREINER (1924) durch Beobachtungen an 315 Frauen in Oslo etwas auszugleichen. Sie untersuchte weibliche Personen im Alter von 20—40, die als Krankenpflegerinnen, Haushaltungslehrerinnen u. dgl. ausgebildet wurden. Die Materialauswahl dieser sonst verdienstvollen Arbeit ist deshalb leider nicht so, daß man annehmen könnte, damit eine repräsentative Stichprobe der ganzen weiblichen norwegischen Bevölkerung zu haben. — In der oben gegebenen Zusammenstellung ist endlich eine nicht ausführlich veröffentlichte Untersuchung von LARSEN (1905) an 220 Wehrpflichtigen in Helgoland, Senjen, Vesteraalen, Ofoten und einigen Gemeinden im Tromsamt nicht enthalten.

Über die Verteilung der hellen und dunklen **Haarfarben** in Norwegen unterrichtet die Zahlentafel VIII und die Karte XIV. Die Zahlen bedürfen aber besonders hier einer kritischen Betrachtung.

Für die übrigen Provinzen (mit Ausnahme der schon oben voll berücksichtigten Gebiete Oestfold, Vestfold, Akershus, Oslo, Hedmark, Opland und Buskerud) liegt vielleicht anderes, jedenfalls mehr Material vor, nämlich:

Provinz	Telemark,	in	unserer	Liste	entspr.	Nr.	88	: 501	Rekr.
„	Aust-Agder,	„	„	„	„	„	83—87	: 264	„
„	Vest-Agder,	„	„	„	„	„	82	: 291	„
„	Rogaland,	„	„	„	„	„	77—81	: 804	„
„	Moere,	„	„	„	„	„	70 76	: 766	„
„	Süd-Troendelag,	„	„	„	„	„	57—69	: 599	„
„	Nord-Troendelag,							: 478	„
„	Nordland,	„	„	„	„	„	56	: 2754	„
„	Troms,	„	„	„	„	„	55	: 2056	„

Die Herkunft der Leute wurde in den beiden neueren Arbeiten nach dem Geburtsort des Vaters bestimmt.

* Durch die neueren Arbeiten erhöht sich die Gesamtzahl der Untersuchten auf 37 331 Männer [vorausgesetzt, daß von den dazugerechneten 7137 Rekruten der Arbeit von BRYN und SCHREINER (1929) und den dazugerechneten 4045 Männern der Arbeit von A. SCHREINER (1929) in früheren Veröffentlichungen nichts enthalten ist]. Neue Untersuchungen an Frauen liegen nicht vor.

Nach der FISCHER'schen Haarfarbentafel sind die Untersuchungsgruppen im zentralen Südnorwegen (Nr. 89—95), in Selbu (68) und in Tydalen (69) bestimmt worden*. Diese Zahlen sind also, richtige Anwendung der Farbentafel vorausgesetzt, zuverlässig. Eine Gleichung mit der FISCHER'schen Haarfarbentafel ist bei den sorgfältigen Arbeiten von BRYN (1917 und 1922) möglich. In der ersten dieser beiden Arbeiten (Untersuchungsgruppen 57, 60—62, 65, 70, 73—76) habe ich BRYN's Haarfarben Nr. 2—4 als blond, Nr. 5 als rot und rotblond, Nr. 6—10 als dunkel gezählt[1]; Nr. 7 entspricht FISCHER's Nr. 8, also „braun", doch sind darin vielleicht auch noch graublonde Töne enthalten, so daß in Wirklichkeit vielleicht etwas mehr „helle" Farben vorhanden sind, als in der Zahlentafel VIII angegeben**. In BRYN's Arbeit von 1922 (Untersuchungsgruppen 55 und 56) ist Nr. 1 „hell", Nr. 2 „rot", Nr. 3—5 dunkel, doch sind auch hier bei den dunklen wahrscheinlich auch noch graublonde Töne, die durch diese Zusammenfassung zu Unrecht den dunklen beigezählt sind. Im ganzen dürfte jedoch die von mir getroffene Einteilung der bei uns üblichen Bezeichnung am nächsten kommen. BRYN selbst (1917) hat mehr als dreimal so viel hellhaarige Leute angegeben als ich bei der Auszählung seiner Befunde (in der eben angegebenen Weise) herausbekommen habe, doch zählte er nur dunkelschwarzbraune und schwarze Haare als „dunkel", alles, was wir braun (hell- und dunkelbraun) zu nennen gewöhnt sind, als „hell"; außerdem rechnete er noch 21 % seiner Dunkelhaarigen zu den Hellen, nämlich alle die Personen, die in der Jugend angeblich helleres Haar gehabt haben. Auf diese Weise wird die Erhebung gewissermaßen in eine Schulkindererhebung „umgerechnet". Die von BRYN angegebene Zahl der Hellhaarigen (72 %) ist demnach auch fast doppelt so groß ausgefallen als BRYN's Zahlen von Selbu (68) und Tydalen (69) und LARSEN's Zahl von Nordmoere (71). Ich vermute, daß diese Art der Berechnung etwas von der herrschenden Meinung abhängig gewesen sein dürfte; BRYN teilt diese Meinung in der Hauptsache und hat wohl angenommen, daß die aus anderen nordeuropäischen Ländern berichteten Häufigkeitszahlen in eben der Weise entstanden sind, wie er seine Einteilung in „Hell" und „Dunkel" traf. Bei der Besprechung der Befunde (1917) hat BRYN der Haarfarbe (im Unterschied zu der eingehend erörterten Augenfarbe) nur kurz Erwähnung getan. — LARSEN (1903) hat die Art seiner Unterscheidung nicht näher angegeben. Ich habe nur die als „blond" bezeichneten Leute zu den Hellhaarigen gerechnet, glaube aber, daß gleichwohl die Zahlen zu hoch sind; man wird jedenfalls besser daran tun, diesen Angaben nicht allzu sehr zu vertrauen. — Ähnlich ist es bei den Beobachtungen von ARBO; ich habe seine „Dunkelblonden" nicht den Hellen, sondern den „Dunklen" zugezählt, da sie wahrscheinlich mehr „Braune" als „Blonde" enthalten; vielleicht kommen die so gewonnenen Zahlen der Wirklichkeit einigermaßen nahe.

Vergleicht man die Angaben verschiedener Autoren nach der Neubearbeitung des Originalmaterials, also mit den Zahlen der beistehenden Zahlentafel VIII, so findet man immer noch die höchsten Werte bei ARBO und LARSEN, niedrigerer bei den von BRYN beobachteten Bevölkerungen. Da aber, von LARSEN's Zahlen[2] abgesehen, ein und das-

* In den neueren Arbeiten 1929 sind alle Bestimmungen mit der FISCHER'schen Tafel ausgeführt worden.

[1] BRYN (1920) bezeichnet die an der Grenze stehenden Nummern 6 und 7 selbst als „hellbraun", zählt sie in seinen Tabellen aber den „Hellen" zu.

** Auch in der Arbeit von 1929 wird FISCHER's Nr. 8 von BRYN teils als braun, teils als blond bezeichnet. Die Bezeichnungen wechseln. Ich habe diese Schattierung für meine Vergleiche konsequent zu dunkel gerechnet und die Zusammenfassung von BRYN also geändert.

[2] Die Befunde von LARSEN sind auf der Karte XIV — lediglich der Vollständigkeit wegen — als kleine Flecken in den von BRYN zuverlässiger untersuchten Gebieten eingetragen.

selbe Gebiet nicht mit verschiedener Beobachtungstechnik bearbeitet wurde[1], kann man diese noch bestehenden Unterschiede natürlich nicht einfach auf Verschiedenheit der Technik zurückführen. Sie werden vielmehr mit einiger Annäherung die tatsächlichen Verhältnisse wiedergeben, ohne daß man sich allerdings allzusicher darauf verlassen dürfte.

Nach den vorliegenden Befunden ist die typische Haarfarbe in allen untersuchten Gebieten des nördlichen und mittleren Norwegen dunkel, ausgenommen vielleicht die beiden Dörfer Selbu (68) und Tydalen (69), wo dieser Befund zahlenmäßig nicht sichergestellt werden kann, aber doch wahrscheinlich ist. In der südlichen Hälfte des Landes finden sich Gebiete, wo die dunkle Haarfarbe vorherrscht (?) [Stavanger (79) und Jaederen (80)], daneben solche mit angeblich hellhaarigem Typus [die Binnengebiete des Nedenes-Amtes (85 und 86) (?) und die Stadt Oslo (92)], doch scheint der größte Teil des zentralen und südlichen Landes ungefähr zu gleichen Teilen Hellhaarige und Dunkelhaarige zu enthalten, so daß in dieser einfachen Unterscheidung eine Bestimmung (Beschreibung) des Typus dort nicht möglich ist*.

[1] Nach den Rohzahlen sieht es so aus, als ob die Landleute von Selbu (68) und Tydalen (69) mehr Hellhaarige aufweisen als die Wehrpflichtigen aus denselben Gebieten. Die Unterschiede sind jedoch (s. Karte XIV) nicht zuverlässig. Wollte man trotzdem einen solchen Unterschied annehmen, so könnte er z. T. dadurch verursacht sein, daß die zuverlässige Feststellung der Haarfarbe bei Wehrpflichtigen (vielleicht mehr kurz geschorene und also dunkler erscheinende Haare) schwieriger ist. Die beiden Dörfer haben außerdem seit ca. 50 Jahren einen Bevölkerungsrückgang durch Auswanderung (Übersee); auch dadurch könnten die Verhältnisse geändert worden sein.

* Die Zahlentafel VIII (bei S. 60) ist nach der neueren Arbeit durch folgende Zahlen zu ergänzen:

Provinz	Entspricht auf Zahlentafel VIII dem Gebiet No.	Haarfarbe hell %	m	dunkel %	m	Augenfarbe hell %	m	gemischt %	m	dunkel %	m
Telemark	88	66,8	2,1	33,2	2,1	59,5	2,2	33,5	2,1	7·0	1,1
Aust-Agder	83—87	67,9	2,9	32,1	2,9	59,1	3,0	31,8	2,9	9·1	1,8
Vest-Agder	82	63,2	2,8	36,8	2,8	60,8	2,8	30,8	2,7	8·4	1,6
Roga-Land	77—81	51,5	1,8	48,5	1,8	45,8	1,8	42,9	1,7	11,3	1,1
Horda-Land	neu	53,6	1,7	46,4	1,7	53,3	1,7	35,5	1,6	11,2	1,1
Bergen	neu	45,9	4,2	54,1	4,2	48,7	4,2	38,8	4,1	12,5	2,8
Sogn-og-Fjordane	neu	54,2	1,9	45,8	1,9	54,7	1,9	34,2	1,8	11,1	1,2
Moere	70—76	44,9	1,8	55,1	1,8	57,3	1,8	33,2	1,7	9,5	1,1
Süd-Troendelag	57—69	42,9	2,0	57,1	2,0	50,6	2,0	44,4	2,0	5,0	0,9
Nord-Troendelag	57—69	40,5	2,2	59,5	2,2	64,4	2,2	28,9	2,1	6,7	1,2
Nordland	56	38,8	0,9	61,2	0,9	48,8	0,9	38,8	0,9	12,4	0,6
Troms	55	36,6	1,1	63,4	1,1	40,0	1,1	41,1	1,1	18,9	0,9
Finnmark	neu	24,6	1,4	75,4	1,4	28,6	1,5	45,5	1,6	25,9	1,4

Die Unterschiede dieser Zahlentafel von unserer Zahlentafel VIII (bei S. 60) bestätigen die oben ausgesprochene Vermutung, daß unsere Zahlentafel VIII wahrscheinlich etwas weniger helle Haarfarben angibt, als wirklich gezählt werden können. Das gilt für unsere Gebiete 55—81 und 88. Unsere Gebiete 83—87 können genau nicht verglichen werden,

Die nachweisbaren örtlichen Unterschiede (Karte XIV) innerhalb des Landes sind darauf beschränkt, daß der ganze Süden bis in die Höhe des Nordfjords, mit einziger Ausnahme von Jaederen, zuverlässig mehr Hellhaarige hat, als Mittel- und Nord-Norwegen; lediglich Selbu (68) und Tydalen (69) bleiben hinter den südlichen Gebieten nicht zurück, während Soendmoere (75) auch noch von den meisten nördlichen Gebieten in der Anzahl der Hellhaarigen übertroffen wird (?)*.

Die Dunkelhaarigkeit der mittleren und nördlichen Gebiete muß ganz beträchtlich sein, da BRYN (1917) im Trondheims- und Romsdals-Amt noch 28 % Leute mit schwarzbraunem und schwarzem Haar gezählt hat, die ihren Angaben nach von Jugend an so dunkel gewesen sind. Ein solcher Befund dürfte beispielsweise in Niedersachsen kaum irgendwo zu erwarten sein und ist nach bisherigen Er-

da BRYN (1929) nähere Angaben über kleinere Gebiete nicht macht. Der schon oben in Frage gestellte Befund von ARBO in Stavanger (79) und Jaederen (80) wird auch durch die neuen Befunde nicht bestätigt. Dagegen ändert sich nichts an unserem Gesamtbefund, daß der größte Teil des zentralen und südlichen Landes ungefähr zu gleichen Teilen Hellhaarige und Dunkelhaarige enthält.

* Nach den neueren Befunden bestätigt sich auch unsere Darstellung der örtlichen Unterschiede. Denn die Zahlen aus den Arbeiten von 1929 ergeben, den zuverlässigen Unterschieden nach, folgende Vergleichsreihen:

Telemark	Telemark	Telemark
Aust-Agder	Aust-Agder	Aust-Agder
Vest-Agder	Vest-Agder	Vest-Agder
mehr Hellhaarige als		
Rogaland	Rogaland	Rogaland
Hordaland	Hordaland	Hordaland
Bergen	—	Bergen
Sogn-og-Fjordane	Sogn-og-Fjordane	Sogn-og-Fjordane
	mehr Hellhaarige als	
Moere	—	Moere
		mehr Hellhaarige
Süd-Tröndelag	—	als
Nord-Tröndelag	Nord-Tröndelag	—
Nordland	Nordland	—
Troms	Troms	Troms
mehr Hellhaarige als	mehr Hellhaarige als	mehr Hellhaarige als
Finnmark	Finnmark	Finnmark

Neu hinzu kommt der Befund, daß die relativ hellsten Gebiete im Südwesten zu suchen sind (Telemark, Aust-Agder, Vest-Agder). Diese Gebiete würden sich den Befunden nach als die ziemlich einzigen sicher typisch hellhaarigen Gebiete von den übrigen südlichen und zentralen Teilen unterscheiden. Die Südgrenze der typisch dunkelhaarigen Gebiete liegt auch nach den neuen Befunden etwa an der Südgrenze von Süd-Moere (Nord-Fjord).

fahrungen selbst in Oberdeutschland selten. Andererseits ist es, wie oben schon erwähnt, nicht unmöglich, daß sich unter den Dunkelhaarigen auch Leute mit graubraunen und dunkelgraublonden Farben befinden. Jedenfalls erwähnt A. SCHREINER (1924), daß in der FISCHER'schen Haarfarbentafel mehr graue Töne enthalten sein sollten. Sie fand bei ihren Frauen und Mädchen in Oslo 35,8 ± 3 × 2,7 % hellhaarige (davon ca. 2 % rothaarige), also weniger als bei den Wehrpflichtigen aus Oslo und aus Südnorwegen überhaupt, was, abgesehen vom Geschlechtsunterschied[1], wohl daher kommt, daß diese Frauen aus ziemlich allen Teilen des Landes stammten. — ARBO (1897) führt von den in unserer Tabelle als „dunkelhaarig" gezählten Leuten (58,2 %) im Lister- und Mandalsamt (82) 26,4 % als „dunkelblond", 12,8 % als „dunkel" und 2,5 % als „schwarz" auf. Daraus ergäbe sich also auch eine verhältnismäßig hohe Zahl der sehr dunklen Leute. In anderen von ARBO (1895) untersuchten Gebieten fällt diese Zahl noch höher aus, nämlich: in Ryfylke (77) 24,8 %, in Stavanger (79) 40,1 %, in Jaederen (80) 35,8 %, in Dalerne (78) 22,4 %, in Graenland (Bratsbergamt) (88) 21,1 %, in Thelemarken (Bratsbergamt) (88) 15,0 % sehr dunkle Leute. — BRYN (1925) bezeichnet den Typus der Haarfarbe in den zentralen Gebieten als „hell". — Im Oesterdal und Gudbrandsdal (Rekruten und Mannschaften) fände man nach ARBO (1891) folgende Häufigkeiten der „hellen und blonden" Haare: Nord-Oesterdal 61,0 ± 3 × 7,8 %, Süd-Oesterdal 37,5 ± 3 × 4,5 %, Trysil 32,0 ± 3 × 9,3 %, Soloer 46,6 ± 3 × 4,3 %; im Nord-Gudbrandsdal: Lom 61,0 ± 3 × 10,9 %, Lesje 48,0 ± 3 × 12,1 %, Vaage 57,9 ± 3 × 6,9 %; im Süd-Gudbrandsdal 64,5 ± 3 × 4,0 %. Auch hier wäre also ein hellhaariger Typus (?) nur im Süd-Gudbrandsdal nachweisbar, während in den übrigen Gebieten eher die dunklen Haarfarben vorherrschen.

Die **Augenfarbe** ist in fast allen norwegischen Gebieten viel zuverlässiger festgestellt worden als die Haarfarbe.

Die diesbezüglichen Beobachtungen von BRYN übertreffen an Genauigkeit wohl überhaupt alle anderen Zählungen in nordeuropäischen Ländern*. Dagegen sind die Zahlen von ARBO wahrscheinlich mindestens für die Unterscheidung „rein heller" und „gemischter" Augen nicht genau, da vermutlich (nähere Angaben fehlen) ein erheblicher Teil der „gemischten" Augen zu den hellen gezählt wurde, so daß zu viel „helle", zu wenig „gemischte" und „dunkle" Augen angegeben sind. — Die Zahlen von LARSEN (1903) — in der Unterscheidung „blau", „blaubraun" und „braun" sind meines Erachtens nicht brauchbar.

Die typische Augenfarbe (s. Zahlentafel VIII) ist in keinem Gebiet dunkel, in den allermeisten Gebieten ausgesprochen hell („reinhell"), bei einigen Untersuchungsgebieten des zentralen südlichen Teils [Oestfold (90), Akershus (91)], reinhell bis gemischt [so auch vielleicht in südwestlichen Gebieten (?), die ARBO untersucht hat]*.

[1] In Selbu (68) fanden sich unter den Weibern 19,3 ± 3 × 7,0 %, in Tydalen (69) 21,7 ± 3 × 7,1 % Hellhaarige weniger als unter den Männern.

* In den neueren Arbeiten wurde die MARTIN'sche Tafel benützt, die meines Erachtens deshalb weniger gute Resultate liefert, weil sie nur auf die Abstufung des Gesamt-(Helligkeits-)Eindruckes achtet. Da BRYN dieselbe Kritik übt, hätte er wohl besser bei seinem früheren Verfahren bleiben sollen. Die Zusammenfassung bei BRYN 1929 ist meines Erachtens fehlerhaft: die Nummern 5—7 sind nicht meliert, sondern hellbraun; Nr. 13 ist nicht rein hell sondern hell mit ringförmigem Pigment. Ich habe die Zahlen, die oben (in der vorigen Anmerkung) aus dem Material von BRYN wiedergegeben sind, deshalb neu berechnet. Auch diese Zahlen bestätigen jedoch unsern ersten Befund: die meisten Gebiete sind rein hell, einige (z. B. im Südwesten) rein hell bis gemischt.

Die Karte der örtlichen Verteilung dunkler Augen (Karte XVI) weist in Norwegen fast keine Unterschiede nach, ausgenommen die eben erwähnten Gebiete im Südwesten (?), die nach ARBO ziemlich zuverlässig weniger Dunkeläugige hätten als alle anderen Gebiete Norwegens*. In Hinblick auf die zweifelhafte Beobachtungstechnik wird man jedoch diesen Unterschieden nicht viel Gewicht beilegen dürfen. Innerhalb der Südwestecke (wo die Untersuchungstechnik wohl überall dieselbe war) läge allerdings ein zuverlässiges Maximum dunkler Augenfarbe in Jaederen (80), ein Minimum in Saetersdal (85) und Aamlid (86). Die mit sicherem Unterschied geringste Zahl dunkler Augen in BRYN's Untersuchungsgebieten fällt auf Selbu (68).

Ein Vergleich der Häufigkeit rein heller Augenfarbe würde die südwestlichen Gebiete (mit höheren Zahlen) von allen übrigen Gebieten unterscheiden (?)**. Davon abgesehen, finden sich in Oestfold (90) und Akershus (91) sicher weniger rein helle Augen als in allen anderen Gebieten, ausgenommen Tromsoe (55), Soendmoere (75), Opland (94) und Hedmark (95), in diesen letztgenannten Gebieten weniger als in den Gebieten von Namdalen (60) bis Nordmoere (70). — Die „gemischte" Augenfarbe zeigt dagegen ein Maximum in Oestfold (90) und Akershus (91), Buskerud (93), Opland (94) und Hedmark (95), demnächst in Tromsoe (55) und Soendmoere (75), und ein verhältnismäßiges Minimum in Namdalen (60), Trondheimer Fjord (62) und Nordmoere (70), also im ganzen gerade das Spiegelbild von der Verteilung rein heller Augen. Daraus geht hervor, daß die Unterschiede in der Häufigkeit rein heller Augen nicht durch rein dunkle, sondern durch „gemischte" ausgeglichen sind.

Bei den Frauen in Oslo fand A. SCHREINER (1924) $14{,}9 \pm 3 \times 2{,}0$ % rein dunkle, $44{,}7 \pm 3 \times 2{,}8$ % „gemischte" und $40{,}4 \pm 3 \times 2{,}8$ % rein helle Augen, also wieder etwas weniger rein helle, mehr „gemischte" und etwas mehr dunkle als bei den meisten männlichen Bevölkerungen[1]. — BRYN (1923) bezeichnet den Typus der Augenfarbe in den zentralen südlichen Gebieten als „blau". Die Bevölkerung des Romsdalamtes ist nach seiner Meinnng (1920) „durchgehends sehr helläugig und hellhaarig". Die meisten Blauäugigen sollen sich in den Städten finden.

Die **Farbenverbindung** (Haar- und Augenfarbe) ist leider nur bei einem Teil der norwegischen Untersuchungsgruppen ausgezählt worden (s. Zahlentafel IX bei S. 60)***. Soweit die Angaben reichen, ist überall gemischte

* Die südwestlichen Gebiete haben aber nicht (wie ARBO angab und wie wir schon oben in Zweifel zogen) weniger Dunkeläugige als andere Landesteile.

** Auch eine größere Zahl rein Helläugiger im Südwesten ist nicht zuverlässig nachweisbar.

[1] In Selbu (68) fand BRYN $18{,}4 \pm 3 \times 7{,}1$ %, in Tydalen $20{,}1 \pm 3 \times 7{,}6$ % helle Augen weniger bei Weibern als bei Männern. Dagegen haben in Selbu (68) $18{,}6 \pm 3 \times 7{,}1$ %, in Tydalen (69) $9{,}3 \pm 3 \times 7{,}7$ % mehr Weiber „gemischte" Augen.

*** In den neuen Arbeiten von 1929 beziehen sich die Angaben leider nur auf Farbgruppen, die den unseren ihrer Zusammenfassung nach nicht entsprechen. Sie sind deshalb für unsere Vergleiche leider nicht brauchbar.

Komplexion, und zwar die Verbindung heller oder gemischter Augen mit dunklen Haaren typisch, ausgenommen die von ARBO untersuchten Gebiete (?) des Stavanger Amts (81) und des Lister- und Mandalsamts (82), wo den Befunden nach rein helle Komplexion nicht nachweislich seltener wäre als gemischte Komplexion. Man wird aber, aus den oben angegebenen Gründen, auch hier gemischte Komplexion als Typus annehmen dürfen*.

Die Häufigkeit der gemischten Komplexion ist, von den eben erwähnten südwestlichen (?) Gebieten abgesehen, in den Küstengebieten Nord-Trondheims (57) größer als in den Binnengebieten (60) (vgl. Karte XVII). Ebenso verhält sich die Verbindung heller und gemischter Augen mit dunklen Haaren (vgl. Karte XVIII). Der Anteil reiner Komplexionen, besonders rein heller Verbindungen, nimmt also landeinwärts etwas zu [er ist in den Binnenbezirken von Troendelagen (65) zuverlässig größer als an der Küste von Nord-Trondheim (57), in Selbu (68) größer als in Nordmoere (70) und Romsdal (74)]. Rein dunkle Komplexion ist hingegen in Soendmoere (75) sicher häufiger als in Selbu (68), doch finden sich vom Südwesten abgesehen weiter darin keine zuverlässigen Unterschiede.

Versucht man die **Querschnittstypen der Farben und Farbenverbindungen** zu gruppieren, so ergibt sich unter Berücksichtigung der zuverlässigen örtlichen Unterschiede etwa folgendes:

Rein dunkle Komplexion ist vielleicht (?) typisch in Jaederen (80)**;

rein helle Komplexion ist vielleicht (?) typisch in Saetersdal (85) und Aamlid (86), im Südgudbrandsdal und in Oslo (92)***.

Der Typus der gemischten Komplexionen ist die Verbindung dunkler Haare mit hellen und „gemischten" Augen; dabei lassen sich die verschiedenen Untersuchungsgruppen noch nach der Ausprägung dieses Typus unterscheiden:

Ausgeprägt dunkle Haare und ausgeprägt helle Augen sind typisch für die sämtlichen Gebiete von Namdalen (60) im Norden bis Romsdal (74) im Süden, ausgenommen Selbu (68) und Tydalen (69), wobei sich noch die Binnengebiete Namdalen (60), Trondheimer Fjord (62) und Troendelagen (65) durch größere Häufigkeit rein heller Komplexion auszeichnen (ohne daß aber dort die helle Komplexion typisch wäre) †;

ausgeprägt dunkle Haare und weniger ausgeprägt helle Augen sind typisch für Tromsoe (55), Senjen (56) und Soendmoere (75) †;

* Die neuen Befunde scheinen diese Angaben von ARBO, entgegen unserer Vermutung, für Telemark, Ost- und Vest-Agder, zu bestätigen.

** Durch die neueren Befunde von BRYN (1929) durchaus widerlegt. BRYN gibt an: Haarfarbe Nr. 4—8 (= dunkel) 55,8 %, Augenfarbe Nr. 1—8 (= dunkel + 1 Schattierung gemischt) nur 24,4 %.

*** Durch die neueren Befunde bestätigt und erweitert mit Telemark und Vest-Agder.

† So auch im wesentlichen nach den neueren Befunden.

dunkle bis helle (zumeist wahrscheinlich dunkelblonde bis hellbraune) Haare und ausgeprägt helle Augen finden sich als Typus in Selbu (68) und Tydalen (69) im Stavanger Amt (?) (81) mit Ausnahme (?) von Jaederen (80), im Lister- und Mandalsamt (?) (82), im Süden des Nedenesamtes (?) (83, 84), im Bratsberg-Amt (?) (88), in Vestfold (89) und Buskerud (93)*;

weniger ausgeprägt ist die helle Augenfarbe dieser selben Komplexion in Opland (94), Hedmark (95), Akershus (91) und Oestfold (90)**.

Die Befunde stützen z. T. die Annahme, daß hellere Farben in abgeschlosseneren Binnenbezirken häufiger sind als in Küstengebieten, worauf BRYN (1920) schon hingewiesen hat.

Die **Hautfarbe** hat ARBO (1895—1904) in seinen Untersuchungsgebieten mit der Unterscheidung „hell", „dunkler" und „dunkel" gezählt. Er fand „Helle" in

Ryfylke (77)	$89{,}3 \pm 3 \times 1{,}2$ %
Dalerne (78)	$86{,}2 \pm 3 \times 1{,}9$ „
Stavanger (79)	$78{,}6 \pm 3 \times 5{,}5$ „
Jaederen (80)	$83{,}6 \pm 3 \times 1{,}7$ „
Stavanger Amt (81)	$86{,}5 \pm 3 \times 0{,}9$ „
Lister- und Mandalsamt (82)	$88{,}5 \pm 3 \times 1{,}0$ „
Nedenes-Amt, Küsten (83)	$89{,}6 \pm 3 \times 2{,}0$ „
„ „ Inland (84)	$83{,}7 \pm 3 \times 1{,}6$ „
Saetersdal (85)	$91{,}3 \pm 3 \times 2{,}0$ „
Aamlid (86)	$84{,}4 \pm 3 \times 3{,}6$ „
Nedenesamt (87)	$86{,}5 \pm 3 \times 1{,}1$ „
Bratsbergamt (88)	$89{,}7 \pm 3 \times 0{,}6$ „

H. BRYN (1920) notierte „helle", „mittlere" und „dunkle" Haut und fand im Romsdalsamt $56{,}7 \pm 3 \times 2{,}8$ % „helle", $30{,}8 \pm 3 \times 2{,}8$ % „mittlere".

Die **Haarform** wäre nach den vorliegenden Befunden (von ARBO) „schlicht" in

Ryfylke (77)	bei $93{,}6 \pm 3 \times 1{,}0$ %
Dalerne (78)	„ $95{,}7 \pm 3 \times 1{,}1$ „
Stavanger (79)	„ $91{,}1 \pm 3 \times 3{,}8$ „
Jaederen (80)	„ $94{,}6 \pm 3 \times 1{,}1$ „
Stavanger Amt (81)	„ $94{,}3 \pm 3 \times 0{,}6$ „
Bratsberg-Amt (88)	„ $95{,}5 \pm 3 \times 0{,}4$ „

Die örtlichen Unterschiede der **Körpergröße** (s. Karte XIX) ließen den Befunden nach drei verschiedene Verteilungsgebiete erkennen: Die meist-übertroffenen, also kleinwüchsigsten Gebiete finden sich im Südwesten (!) [einschließlich Bratsberg-Amt (88) im Osten und Soendmoere (75) im Norden] und in Tromsoe (55); die Gebiete mit den vergleichsweise größten Leuten sind Nordtrondheim-Küste (57), die zentralen Bezirke Vestfold (89), Oestfold (90), Akershus (91), Oslo (92), Buskerud (93) und Opland (94), dem-

* Hierbei ist die Annahme von Jaederen durch die neueren Untersuchungen nicht bestätigt; wohl aber gehören die früher noch nicht untersuchten westnorwegischen Gebiete Hordaland, Bergen und Sogn-og-Fjordane zu dieser Gruppe.

** Zu ergänzen ist: typisch gemischte Augen und dunkle Haare in Finnmark.

nächst Trondheimer Fjord (62) und Nordmoere (70); dazwischen schieben sich mit geringerem Unterschied die Gebiete von Namdalen (60), Troendelagen (65), Hedmark (95) und Romsdal (74). Größer als alle anderen Bevölkerungen sind die Leute von Tydalen (69), kleiner als alle anderen die von Selbu (68).

Würde man also den nachweisbaren Unterschieden entsprechend drei große Gruppen im Untersuchungsgebiete annehmen, so ergäbe sich (s. Zahlentafel IX bei S. 60):

Gruppe I: M 174,4 — 172,1 cm
„ II: M 171,5 — 171,1 „
„ III: M 170,6 — 168,1 „ (!).

Die Gebiete der Gruppe III würden demnach üblicherweise als „mittelgroß", alle übrigen als „groß" bezeichnet.

Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, daß der ganze Südwesten in den 90er Jahren untersucht wurde, ausgenommen das Bratsberg-Amt (mit Wehrpflichtigen von 1903); gerade das Bratsberg-Amt weist aber die größten Leute im Südwesten auf. Da die Körpergröße der Wehrpflichtigen wie in allen Ländern, so auch in Norwegen in den letzten Jahrzehnten zugenommen hat, sind also die Unterschiede der südwestlichen Gebiete ziemlich sicher darauf zurückzuführen. Sie sind rassenkundlich nicht verwertbar. Nach den Befunden haben vielmehr alle untersuchten Bevölkerungen als großwüchsig zu gelten und es bleiben kaum noch rassenkundlich deutbare örtliche Unterschiede bestehen*.

Für die Zunahme der Körpergröße der Wehrpflichtigen gibt Arbo (1895) folgende Zahlen:

1878—1880	168,8 cm	1887—1889	169,3 cm
1881—1883	168,6 „	1890—1892	169,6 „
1884—1886	169,0 „	1893	169,8 „

* Die neueren Befunde (1929) bestätigen diese unsere Annahme durchaus. Bryn und Schreiner fanden folgende Körpergrößen:

Telemark (= Nr. 88)	$172{,}9 \pm 3 \times 0{,}26$
Aust-Agder (= Nr. 83—87)	$173{,}4 \pm 3 \times 0{,}37$
Vest-Agder (= Nr. 82)	$172{,}9 \pm 3 \times 0{,}35$
Rogaland (= Nr. 77—81)	$172{,}4 \pm 3 \times 0{,}19$
Hordaland **(neu)**	$173{,}0 \pm 3 \times 0{,}20$
Bergen **(neu)**	$172{,}3 \pm 3 \times 0{,}49$
Sogn-og-Fjordane **(neu)**	$172{,}1 \pm 3 \times 0{,}21$
Moere (= Nr. 70—76)	$173{,}3 \pm 3 \times 0{,}21$
Süd-Troendelag (= Nr. 57—69) . . .	$173{,}0 \pm 3 \times 0{,}23$
Nord-Troendelag (= Nr. 57—69) . . .	$172{,}9 \pm 3 \times 0{,}26$
Nordland (= Nr. 56)	$172{,}0 \pm 3 \times 0{,}08$
Troms (= Nr. 55)	$170{,}9 \pm 3 \times 0{,}14$
Finnmark **(neu)**	$167{,}6 \pm 3 \times 0{,}22$

Nennenswert geringer ist also nur die Körpergröße der Leute in Finnmark.

Hand in Hand damit ging (wenn sich nicht der Maßstab der Anforderungen geändert hat) eine Zunahme der Militärtauglichkeit von 52,6 % in den Jahren 1878—1883 auf 65,7 % in den Jahren 1889—1893.

Für unsere Befunde besonders wertvoll ist eine Gegenüberstellung der Körpergrößenmittelwerte aus den südwestlichen Gebieten von Arbo (1895 bis 1904) und von Daae (1906):

	Arbo	Daae
Stavanger-Amt (81)	168,4	173,2 cm.
Lister- und Mandals-Amt (82). . .	170,5	173,2 „
Nedenes Amt (87).	169,8	173,4 „
Bratsberg-Amt (88)	170,3	171,1 „

Die rassenkundliche Deutung der Unterschiede wird ferner da, wo zeitliche Unterschiede der Untersuchung nicht vorliegen, noch dadurch erschwert, daß nebenändernde Einflüsse und Unterschiede der Altersklassenbesetzung eine Rolle spielen können. Die Körpergröße der Wehrpflichtigen ist jedenfalls etwas geringer als die vollerwachsener norwegischer Männer. Koren (1901) fand als Mittel von 1284 Männern, die bei ihrer ersten Musterung, im Jahre 1893, also mit 20—22 Jahren im Mittel 169,7 cm gemessen hatten, bei der Kontrollversammlung im Jahre 1899 einen Mittelwert von 171,3 cm. Endlich ist zu bedenken, daß auch Unterschiede der Meßtechnik mitsprechen können; in den Arbeiten von Bryn finden sich z. B. teilweise geringere Werte, als in der Zusammenstellung von Daae (1906):

	Bryn	Daae
Romsdalsamt	171,5 170,1 172,5	172,3 cm
Soendre-Trondheim. .	170,7	172,6 „
Nordlands-Amt . . .	171,5	173,1 „

Ein erfolgreiches Studium örtlicher Unterschiede würde gerade bei der Körpergröße die Untersuchung kleinerer, in ihren Lebensverhältnissen einheitlicher und genau beschriebener Gebiete voraussetzen und müßte vor allem Berufs- und andere Siebungsgruppen innerhalb der Bevölkerung berücksichtigen. Daß dabei Unterschiede herauskommen würden, zeigen die Untersuchungsgruppen von Selbu (68) und Tydalen (69).

Als Gesamtergebnis der bisher vorliegenden Untersuchungen kann man also noch nicht viel mehr feststellen, als daß die norwegischen Bevölkerungen typisch großwüchsig sind. Was über diese Feststellung hinausgeht, wird bei einer kritischen Betrachtung der Unterlagen zweifelhaft; man sieht daran besonders deutlich, wie notwendig eine solche Kritik ist.

Als **Körpergröße der weiblichen Bevölkerung** hat A. Schreiner bei den Frauen in Oslo im Mittel $162{,}4 \pm 3 \times 0{,}2$ cm gefunden; es ist aber möglich, daß bei ihren Untersuchungsgruppen eine Auswahl von etwas überdurchschnittlich großen Frauen vorliegt.

Die Weiber von Selbu (68) maßen im Mittel 159,8 ± 3 × 0,7 cm, die von Tydalen (69) 161,6 ± 3 × 0,8 cm. — Bryn (1920) bemerkt, daß im Romsdalsamt die Körpergröße überall um die inneren Fjorde am höchsten ist, obwohl gerade dort die Lebensverhältnisse am schlechtesten sind. In den Städten Trondheim und Kristiansund (Bryn 1917) scheint die Körpergröße geringer zu sein als in der Umgebung. — Um die Rekrutierungslisten zu ergänzen, hat Bryn (1917) auch Männer der Zivilbevölkerung (aller Altersklassen) gemessen. Seine Vergleiche einzelner Kirchspiele (Mittelwerte von 167—174,7 cm, 79 von 87 Mittelwerten zwischen 169 und 173, 3 unter 169, 5 unter 173) sind jedoch wegen der geringen Anzahl der gemessenen Personen (in Trondheim 183, sonst meist zwischen 30 und 50) nicht brauchbar. Für seine Annahme von zwei „Typen", die eine Körpergröße von 168 cm und 176 cm haben sollen, bietet sein Material keine Belege. — Im Tromsamt (55) hat Bryn die Norweger von den Lappen, Kvaenen und bekannten Mischlingen getrennt; er fand: Lappen 164,1 cm, Kvaenen 166,2 cm, Lappen-Kvaenen-Mischlinge 165,4 cm, Lappen-Norweger-Mischlinge 166,8 cm, Kvaenen-Norweger-Mischlinge 168,7 cm. Örtliche Unterschiede in Tromsoe sind nach Bryn's Zahlen nicht zuverlässig nachweisbar. — Daae (1906) hat die Untersuchungsgebiete folgendermaßen gruppiert:

Inneres Land (2077 ♂)	172,1	(Beinlänge 80,9)
Übergangsgebiete (857 ♂) . .	173,0	(„ 81,7)
Küstengebiete (595 ♂)	171,5	(„ 80,4).

Arbo (1891) gibt für Oesterdal und Gudbrandsdal folgende Zahlen:

	Anzahl	Körpergröße
Nordoesterdal	467	168,9
Südoesterdal	1573	169,1
Trysil	413	166,9
Soloer	1769	169,0
Nord-Gudbrandsdal:		
Lom	20	169,2
Lesje	17	169,5
Vaage	51	171,5
Süd-Gudbrandsdal	141	171,5

Andere Körpermaße und Maßverhältnisse sind nur bei einigen Untersuchungsgruppen festgestellt worden. Bei 1000 Wehrpflichtigen aus dem Trondheimschen fand Bryn (1919/20) relative Rumpflängen von 29,1—30,2 %, relative Beinlängen von 54,1—55,8 %, eine relative Armlänge von 43,3—44,2 %, eine relative Schulterbreite von 22,3 % und eine relative Beckenbreite von 16,6 % im Mittel. — Daae (1906) berechnete (aus der Sitzhöhe) eine relative Beinlänge von 47,0 % (im Jarlsberg-Larvik-Amt 47, 5%, in Finnmarken 46,4 %). — A. Schreiner fand bei den Frauen in Oslo eine relative Beinlänge von 53,3 ± 3 × 0,1 %*.

Es wird allgemein angenommen, daß zwischen der Körpergröße und den **Kopfdurchmessern** bestimmte Beziehungen bestehen. Wenn man auch nicht von einem „Gesetz der Langköpfigkeit der Großen" (Arbo 1905) sprechen noch auch behaupten kann, die Leute mit langförmigen Köpfen seien „immer größer" als die mit kurzförmigen (Bryn 1920), findet man doch auch in nordeuropäischen Bevölkerungen (ebenso wie in vielen anderen Populationen) eine positive Korrelation zwischen Körpergröße, Kopflänge und Kopfbreite

* Die neuen Arbeiten von 1929 enthalten noch eine Reihe von Körpermaßen von allen Untersuchten. Bisher fehlt dazu aber Vergleichsmaterial aus anderen Ländern.

(s. unten Abschn. II, 2). Das besagt zunächst natürlich nichts anderes, als daß, vom Durchschnitt der Kopfgröße aus betrachtet, großwüchsige Menschen gewöhnlich größere, kleinwüchsige Menschen gewöhnlich kleinere Köpfe haben. Beim Vergleich der absoluten Kopfdurchmesser muß man also auch auf die Körpergröße achten und es ist nicht ganz sicher, ob die südwestnorwegischen Untersuchungsgruppen aus den 90er Jahren mit den neueren Untersuchungen der übrigen Landesteile völlig vergleichbar wären.

Dazu kommt aber die auffällige Tatsache, daß die Gebiete mit angeblich kürzeren, breiteren, rundförmigeren Köpfen alle in das Untersuchungsgebiet eines und desselben Autors (ARBO) fallen und daß auf den Färöern (dem meines Wissens einzigen Gebiet, aus dem nicht nur Maße von ARBO vorlagen[1]) andere Untersucher (ANNANDALE und JÖRGENSEN, s. unten, Kap. 4) die Kopflänge um 5,5 bzw. 4,7 mm größer, die Kopfbreite um 10,4 mm größer bzw. 2,9 mm kleiner gefunden haben als ARBO. Auf Grund dieser Unterschiede hat schon HANSEN (1912) vermutet, daß sich ARBO einer anderen Meßtechnik bediente. Solange die südwestlichen Gebiete Norwegens nicht sorgfältig nachuntersucht sind, wird man sich dieser Vermutung jedenfalls nicht entziehen können und man wird also die bisher vorliegenden Befunde aus dem Südwesten besser überhaupt nicht zu Schlußfolgerungen benützen*.

[1] ARBO (1884) hat allerdings auch in Krödsherred und Hallingdal (in Buskerud) und in Valdres und Land (in Opland) Messungen vorgenommen. Diese Gebiete sind später von BRYN (1925) wieder untersucht worden (unsere Untersuchungsgebiete 93 u. 94). Da aber in der Arbeit von ARBO (1884) nur Verhältniszahlen angegeben sind, kann man nicht nachprüfen, ob die von den beiden Untersuchern gefundenen Kopfdurchmesser einigermaßen übereinstimmen. Außerdem sind gerade diese Untersuchungen von BRYN (wie oben gezeigt wurde) wahrscheinlich beobachtungstechnisch nicht zuverlässig.

* Als Ergänzung aus den neuesten Arbeiten von 1929 gebe ich zunächst die Mittelwertstabelle (m aus σ):

Gebietsbezeichnung bei BRYN und SCHREINER	Entspricht unseren Gruppen Nr.	Kopflänge		Kopfbreite		L : B	
		M	m	M	m	M	m
Telemark	88	193,4	0,31	151,1	0,23	78,2	0,14
Aust-Agder	83—87	193,1	0,39	151,9	0,34	78,8	0,20
Vest-Agder	82	192,6	0,41	152,7	0,32	79,3	0,20
Rogaland	77—81	191,2	0,23	152,4	0,20	80,5	0,12
Hordaland	**neu**	192,5	0,22	153,5	0,19	79,9	0,12
Bergen	**neu**	190,3	0,49	152,2	0,51	79,9	0,30
Sogn og Fjordane	**neu**	193,0	0,25	154,7	0,21	80,3	0,12
Moere	70—76	192,8	0,23	151,3	0,21	78,6	0,12
Süd-Troendelag	57—69	192,4	0,27	151,8	0,21	79,0	0,13
Nord-Troendelag		191,4	0,30	151,7	0,25	79,3	0,15
Nordland (A. SCHREINER)	56	191,4	0,12	153,3	0,09	80,2	0,06
Troms (A. SCHREINER)	55	190,9	0,14	155,0	0,12	81,2	0,07
Finnmark	**neu**	187,6	0,22	154,0	0,17	82,2	0,12

Zahlentafel X. Die wichtigsten Maße u. Maßverhältnisse des Kopfes u. Gesichtes in Island u. Nor

(Männl. Bevölkerung)

No.	Gruppe	Kopflänge		Kopfbreite		Längenbreiten verh. d. Kopfes		Gesichtshöhe		Jochbogenbreit		Breiten verh. d. K
		M	m	M	m	M	m	M	m	M	m	M
53	Island	197.3	[0.2][1]	154.1	[0.1][1]	78.1	[0.1][1]	130.1	[0.2][1]	140.6	[0.2][1]	92.7
54	Isländer in Kopenhagen	198.1	0.6	154.8	0.5	78.2	0.3	122.7(?	0.7	140.4	0.5	87.5(
55	Tromsoe	191.4	0.3	154.0	0.2	80.7	0.2	120.9(?	0.3	140.5	0.2	86.1(
56	Senjen	190.9	0.4	154.1	0.3	80.9	0.2	121.3(?	0.3	140.3	0.3	86.5(
57	Küste Nord. Trondheim Br.	190.8(?	0.3	151.8(?	0.3	79.6(?	0.1	—	—	—	—	—
58	" " " La.	193.8	0.7	156.4	0.6	80.7	0.3	—	—	—	—	—
59	" " " No 57+58	191.1(?	0.3	152.3(?	0.2	79.7(?	0.1	—	—	—	—	—
60	Namdalen	190.5	0.4	151.7(?	0.3	79.8(?	0.2	—	—	—	—	—
61	Tröndheim	192.1	0.6	152.6(?	0.6	79.1(?	0.3	—	—	—	—	—
62	Trondheimer Fjord Br.	197.2(?	0.3	152.5(?	0.2	79.8(?	0.1	—	—	—	—	—
63	" " La	193.3	0.7	155.7	0.7	80.4	0.3	—	—	—	—	—
64	" " No 62+63	191.4(?	0.2	152.7(?	0.2	79.9(?	0.1	—	—	—	—	—
65	Trondelagen, Binenbez. Br.	194.0(?	0.4	152.5(?	0.3	78.7(?	0.2	—	—	—	—	—
66	" " La.	195.1	0.7	155.8	0.6	79.8(?	0.3	—	—	—	—	—
67	" " No 65+66	194.2(?	0.4	153.0(?	0.2	78.9(?	0.1	—	—	—	—	—
68	Selbu	193.7	0.6	155.8	0.4	80.0	0.3	119.6(?	0.7	143.5	0.5	83.9(
69	Tydalen	197.1	0.7	152.8	0.6	76.6	0.3	120.8(?	0.6	140.3	0.5	85.8(
70	Nordmoere Br.	193.8(?	0.3	151.6(?	0.3	78.4	0.2	—	—	—	—	—
71	" La	194.7	0.6	154.5	0.5	79.4	0.4	—	—	—	—	—
72	" No 71+72	193.9(?	0.3	152.1(?	0.2	78.7(?	0.1	—	—	—	—	—
73	Kristiansund	190.2	0.8	151.1(?	0.6	79.4(?	0.3	—	—	—	—	—
74	Romsdal	192.8	0.3	152.5(?	0.3	79.2(?	0.2	—	—	—	—	—
75	Soendmoere	192.5	0.3	153.2(?	0.2	79.6(?	0.2	—	—	—	—	—
76	Aalesund	189.3	0.9	150.5(?	0.7	79.8(?	0.4	—	—	—	—	—
77	Ryfylke	188.3(?	0.2	153.2(?	0.2	81.4(?	0.1	—	—	—	—	—
78	Dalerne	187.8(?	0.3	154.6(?	0.2	82.2(?	0.1	—	—	—	—	—
79	Stavanger	187.2(?	0.7	152.5(?	0.6	81.5(?	0.3	—	—	—	—	—
80	Jaederen	187.0(?	0.2	155.7(?	0.2	83.2(?	0.1	—	—	—	—	—
81	Stavanger Amt No 77-80	187.9(?	0.1	154.3(?	0.1	82.1(?	0.1	—	—	—	—	—
82	Lister- u. Mandalsamt	190.1(?	0.1	151.9(?	0.2	80.6(?	0.1	—	—	—	—	—
83	Nedenes Amt, Küsten	190.5(?	0.3	151.8(?	0.3	79.7(?	0.2	—	—	—	—	—
84	" " Inland	191.2(?	0.2	151.1(?	0.2	79.0(?	0.1	—	—	—	—	—
85	Saetersdal	191.5(?	0.2	150.8(?	0.3	78.7(?	0.1	—	—	—	—	—
86	Aamlid	190.1(?	0.5	153.0(?	0.5	80.4(?	0.2	—	—	—	—	—
87	Nedenes - Amt No 83-86	191.1(?	0.2	151.2(?	0.1	78.7(?	0.1	—	—	—	—	—
88	Bratsberg-Amt	191.6(?	0.1	151.4(?	0.1	79.0(?	0.03	—	—	—	—	—
89	Vestfold	190.6	?	149.3(?	?	78.1(?	[0.1][1]	121.8(?	?	134.6	?	90.4(
90	Oestfold	191.2	?	148.7(?	?	77.6(?	[0.1][1]	119.7(?	?	134.0	?	89.1(?
91	Akershus	190.7	?	147.8(?	?	77.4(?	[0.1][1]	120.8(?	?	133.4	?	90.2(?
92	Oslo	190.7	?	147.8(?	?	77.6(?	[0.1][1]	120.1(?	?	133.2	?	89.6(?
93	Buskerud	191.3	?	148.7(?	?	77.4(?	[0.1][1]	121.5(?	?	134.0	?	90.4(?
94	Opland	192.4	?	148.6(?	?	77.0(?	[0.1][1]	117.9(?	?	134.4	?	89.9(?
95	Hedmark	190.9	?	147.6(?	?	77.2(?	[0.1][1]	119.9(?	?	133.2	?	89.6(?

[1]) Aus c = 0.8 G errechnet

II.

nisse des Kopfes u. Gesichtes in Island u. Norwegen.
(Männl. Bevölkerung)

Kopfbreite		Längenbreiten verh. d. Kopfes		Gesichtshöhe		Jochbogenbreite		Breitenhöhen- verh. d. Gesichtes		Höhenbreiten- verh. d. Nase	
M	m	M	m	M	m	M	m	M	m	M	m
154.1	[0.1][1]	78.1	[0.1][1]	130.1	[0.2][1]	140.6	[0.2][1]	92.7	[0.2][1]	60.2	[0.2][1]
154.8	0.5	78.2	0.3	122.7(?	0.7	140.4	0.5	87.5(?	0.5	—	—
154.0	0.2	80.7	0.2	120.9(?	0.3	140.5	0.2	86.1(?	0.2	68.8(?	0.3
154.1	0.3	80.9	0.2	121.3(?	0.3	140.3	0.3	86.5(?	0.2	68.8(?	0.3
151.8(?	0.3	79.6(?	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—
156.4	0.6	80.7	0.3	—	—	—	—	—	—	—	—
152.3(?	0.2	79.7(?	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—
151.7(?	0.3	79.8(?	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—
152.6(?	0.6	79.1(?	0.3	—	—	—	—	—	—	—	—
152.5(?	0.2	79.8(?	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—
155.7	0.7	80.4	0.3	—	—	—	—	—	—	—	—
152.7(?	0.2	79.9(?	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—
152.5(?	0.3	78.7(?	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—
155.8	0.6	79.8(?	0.3	—	—	—	—	—	—	—	—
153.0(?	0.2	78.9(?	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—
155.8	0.4	80.0	0.3	119.6(?	0.7	143.5	0.5	83.9(?	0.4	—	—
152.8	0.6	76.6	0.3	120.8(?	0.6	140.3	0.5	85.8(?	0.4	—	—
151.6(?	0.3	78.4	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—
154.5	0.5	79.4	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—
152.1(?	0.2	78.7(?	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—
151.1(?	0.6	79.4(?	0.3	—	—	—	—	—	—	—	—
152.5(?	0.3	79.2(?	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—
153.2(?	0.2	79.6(?	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—
150.5(?	0.7	79.8(?	0.4	—	—	—	—	—	—	—	—
153.2(?	0.2	81.4(?	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—
154.6(?	0.2	82.2(?	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—
152.5(?	0.6	81.5(?	0.3	—	—	—	—	—	—	—	—
155.7(?	0.2	83.2(?	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—
154.3(?	0.1	82.1(?	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—
151.9(?	0.2	80.6(?	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—
151.8(?	0.3	79.7(?	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—
151.1(?	0.2	79.0(?	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—
150.8(?	0.3	78.7(?	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—
153.0(?	0.5	80.4(?	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—
151.2(?	0.1	78.7(?	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—
151.4(?	0.1	79.0(?	0.03	—	—	—	—	—	—	—	—
149.3(?	?	78.1(?	[0.1][1]	121.8(?	?	134.6	?	90.4(?	[0.2][1]	—	—
148.7(?	?	77.6(?	[0.1][1]	119.7(?	?	134.0	?	89.1(?	[0.2][1]	—	—
147.8(?	?	77.4(?	[0.1][1]	120.8(?	?	133.4	?	90.2(?	[0.2][1]	—	—
147.8(?	?	77.6(?	[0.1][1]	120.1(?	?	133.2	?	89.6(?	[0.2][1]	—	—
148.7(?	?	77.4(?	[0.1][1]	121.5(?	?	134.0	?	90.4(?	[0.2][1]	—	—
148.6(?	?	77.0(?	[0.1][1]	117.9(?	?	134.4	?	89.9(?	[0.2][1]	—	—
147.6(?	?	77.2(?	[0.1][1]	119.9(?	?	133.2	?	89.6(?	[0.1][1]	—	—

Zahlentafel XI: Häufigkeit sehr la
Ko

№	Gruppe
53	Island
54	Isländer in Kopenhagen
55	Tromsoe
56	Senjen
57	Küste Nord-Trondheim Br.
58	" " " La.
60	Namdalen
61	Trondheim
62	Trondheimer Fjord Br.
63	" " La
65	Troendelagen, Binnenbz. Br.
66	" " La
68	Selbu
69	Tydalen
70	Nordmoere Br.
71	" La
73	Kristiansund
74	Romsdal
75	Soendmoere
76	Aalesund
77	Ryfylke
78	Dalerne
79	Stavanger
80	Jaederen
81	Stavanger-Amt № 77-80
82	Lister-u. Mandalsamt
83	Nedenes Amt, Küsten
84	" " Inland
85	Saetersdal
86	Aamlid
87	Nedenes Amt № 83-86
88	Bratsberg-Amt
89	Vestfold
90	Oestfold
91	Akershus
92	Oslo
93	Buskerud
94	Opland
95	Hedmark

Zahlentafel XI: Häufigkeit sehr langer u. kurzer, langförmiger u. rundförmiger Köpfe in Island u. Norwegen. (Männliche Bevölkerung)

№	Gruppe	Sehr langer Kopf		Kurzer Kopf		Langförmiger Kopf		Rundförmiger Kopf	
		%	m	%	m	%	m	%	m
53	Island	35.9	1.6	0.2	0.2	23.9	1.5	15.5	1.2
54	Isländer in Kopenhagen	40.7	6.7	0	—	24.0	5.8	9.3	4.0
55	Tromsoe	11.0	1.8	5.6	1.3	6.9 (!)	1.4	37.4 (?)	2.7
56	Senjen	13.0	2.0	7.3	1.6	6.5 (!)	1.6	34.8 (?)	3.0
57	Küste Nord-Trondheim Br.	9.5 (?)	1.8	7.7 (?)	1.6	12.0 (!)	2.0	28.5 (?)	2.7
58	" " " La.	18.4	6.3	0	—	2.6	2.6	47.4	8.1
60	Namdalen	5.1	1.6	6.8	1.9	15.6 (!)	2.8	29.5 (?)	3.5
61	Trondheim	15.3	4.7	0	—	10.4 (!)	4.4	22.9 (?)	6.1
62	Trondheimer Fjord Br.	11.2 (?)	1.5	6.7 (?)	1.2	12.5 (!)	1.6	31.0 (?)	2.2
63	" " La	17.6	6.6	0	—	0	—	33.3	7.9
65	Troendelagen, Binnenbz. Br.	27.6 (?)	2.8	4.2 (?)	1.2	20.4 (!)	2.5	19.3 (?)	2.6
66	" " La	21.6	5.6	0	—	5.9	3.3	25.5	6.1
68	Selbu	20.8	4.8	0	—	—	—	—	—
69	Tydalen	45.8	5.9	14	1.4	—	—	—	—
70	Nordmoere Br.	19.3 (?)	2.4	4.1 (?)	1.2	25.4 (!)	2.7	22.0 (?)	2.5
71	" La	20.0	5.7	0	—	14.0	4.9	28.0	6.4
73	Kristiansund	14.0	4.9	10.0	4.3	8.0 (!)	3.8	20.0 (?)	8.9
74	Romsdal	16.4	2.3	4.2	1.2	15.9 (?)	2.3	21.9 (?)	2.6
75	Soendmoere	13.4	2.1	3.2	1.1	21.7 (?)	2.4	28.6 (?)	2.6
76	Aalesund	6.0	3.4	20.0	5.7	14.0 (?)	4.9	30.0 (?)	6.5
77	Ryfylke	4.4 (?)	0.8	12.9 (?)	1.3	6.5 (?)	1.0	42.2 (?)	2.0
78	Dalerne	4.4 (?)	1.1	12.8 (?)	1.8	3.2 (?)	1.0	46.1 (?)	2.7
79	Stavanger	5.4 (?)	3.0	16.0 (?)	4.9	5.4 (?)	3.0	41.2 (?)	6.6
80	Jaederen	2.4	0.7	15.6 (?)	1.7	2.2 (?)	0.7	45.3 (?)	2.3
81	Stavanger-Amt № 77-80	3.7 (?)	0.5	13.8 (?)	0.9	4.4 (?)	0.5	43.9 (?)	1.3
82	Lister-u. Mandalsamt	5.4 (?)	0.7	9.2 (?)	0.9	6.7 (?)	0.8	38.0 (?)	1.5
83	Nedenes Amt, Küsten	8.5 (?)	1.8	7.2 (?)	1.7	13.2 (?)	2.2	24.7 (?)	2.8
84	" " Inland	10.0 (?)	1.3	5.6 (?)	1.0	22.2 (?)	1.8	18.1 (?)	1.7
85	Saetersdal	9.7 (?)	2.1	4.5 (?)	1.5	16.2 (?)	2.6	10.1 (?)	2.1
86	Aamlid	7.9 (?)	2.7	6.9 (?)	2.5	9.7 (?)	2.9	40.0 (?)	4.8
87	Nedenes Amt № 83-86	9.4 (?)	0.9	5.9 (?)	0.7	17.8 (?)	1.2	20.2 (?)	1.2
88	Bratsberg-Amt	12.2	0.6	3.3	0.4	21.5 (?)	0.8	17.0 (?)	0.7
89	Vestfold	13.9	1.8	4.5	1.0	18.5 (?)	1.9	17.4 (?)	1.8
90	Oestfold	14.2	1.4	3.7	0.8	25.2 (?)	1.7	14.9 (?)	1.4
91	Akershus	13.3	1.3	4.5	0.8	25.5 (?)	1.7	12.6 (?)	1.3
92	Oslo	11.6	1.6	6.0	1.1	25.6 (?)	2.1	15.8 (?)	1.8
93	Buskerud	16.5	1.3	3.8	0.7	25.5 (?)	1.6	13.5 (?)	1.2
94	Opland	19.1	1.5	2.7	0.6	31.6 (?)	1.7	8.8 (?)	1.1
95	Hedmark	14.6	1.1	4.7	0.7	29.4 (?)	1.5	10.8 (?)	1.0

Die Karte (XX) der örtlichen Unterschiede der **Kopflänge** bezieht sich ebenso wie die anderen Karten einfach auf die Befunde. Danach stehen, ähnlich wie bei der Körpergröße, wieder die Gebiete des Stavanger Amtes (77—80) als die meistübertroffenen (?) allen anderen Gebieten gegenüber*. Die Gebiete von Namdalen (60), Nordtrondheim (57) und Trondheimer

Gebietsbezeichnung bei Bryn und Schreiner	Entspricht unseren Gruppen Nr.	Kopfhöhe		L : H		B : H	
		M	m	M	m	M	m
Telemark	88	125,4	0,27	64,8	0,15	83,0	0,18
Aust-Agder	83—87	126,4	0,39	65,4	0,19	82,1	0,25
Vest-Agder	82	127,3	0,34	66,0	0,19	83,2	0,24
Rogaland	77—81	125,4	0,21	65,8	0,12	81,7	0,14
Hordaland	neu	127,9	0,18	66,5	0,10	83,4	0,13
Bergen	neu	127,5	0,48	66,8	0,26	83,8	0,35
Sogn og Fjordane	neu	128,5	0,20	66,6	0,11	83,0	0,14
Moere	70—76	127,4	0,23	66,1	0,11	84,2	0,15
Süd-Troendelag	57—69	128,6	0,24	66,9	0,13	84,8	0,17
Nord-Troendelag	57—69	130,3	0,28	67,6	0,14	86,0	0,21
Nordland (A. Schreiner)	56	127,6	0,11	66,7	0,06	83,3	0,08
Troms (A. Schreiner)	55	125,8	0,13	66,0	0,07	81,3	0,08
Finnmark	neu	124,3	0,24	65,9	0,14	80,7	0,18

Gebietsbezeichnung bei Bryn und Schreiner	Entspricht unseren Gruppen Nr.	Gesichtshöhe		Jochbogenbr.		B : H	
		M	m	M	m	M	m
Telemark	88	121,0	0,31	136,5	0,24	88,8	0,26
Aust-Agder	83—87	119,6	0,40	137,0	0,20	87,5	0,34
Vest-Agder	82	120,2	0,41	138,1	0,34	87,2	0,33
Rogaland	77—81	120,7	0,24	138,8	0,19	87,1	0,19
Hordaland	neu	121,3	0,22	138,8	0,19	87,6	0,17
Bergen	neu	120,6	0,51	137,2	0,43	88,3	0,42
Sogn og Fjordane	neu	122,5	0,24	139,8	0,21	87,9	0,19
Moere	70—76	122,5	0,21	137,5	0,19	89,0	0,19
Süd-Troendelag	57—69	123,6	0,26	137,0	0,21	90,2	0,22
Nord-Troendelag	57—69	122,2	0,28	137,5	0,24	88,9	0,23
Nordland (A. Schreiner)	56	121,9	0,12	139,1	0,10	87,7	0,10
Troms (A. Schreiner)	55	121,2	0,15	140,1	0,12	86,6	0,14
Finnmark	neu	117,4	0,22	138,3	0,18	85,4	0,21

* Ein Vergleich der Tafel X mit vorstehenden Zahlen zeigt, wie berechtigt unsere Skepsis gegenüber den Zahlen von Arbo war. Die Unterschiede betragen bis zu 6½ mm der Mittelwerte. Bryn (1929) weist nach, daß Arbo in den fraglichen Gebieten, z. B. in Jaederen, sehr viel mehr rundförmige Köpfe fand, als bei der jetzt vorliegenden neuen Untersuchung herausgekommen sind. Wir dürfen also die oben schon mit einem Fragezeichen versehenen Angaben über den Südwesten hinsichtlich der Kopflänge endgültig als widerlegt, unsere diesbezügliche Vermutung als bestätigt ansehen.

Fjord (62) würden nach BRYN zusammen mit den übrigen südwestnorwegischen Gebieten (82—88) (?) eine Art von Mittelstellung einnehmen, nach LARSEN (63 und 66) aber mehr den Gebieten von Troendelagen (65) und Romsdal (70, 74, 75) angeschlossen sein; die letzteren zeigen unter sich nur vereinzelte zuverlässige Unterschiede und weisen mit Kopflängenmittelwerten von 193,3 bis 195,1) jedenfalls den Typus langer Köpfe auf. Im Südwesten haben die Leute in Stavanger (79) zuverlässig kürzere (?) Köpfe als die in Lister- und Mandalsamt (82), Nedenesamt (87) und Bratsberg-Amt (88). Die Kopflänge nimmt dort also im allgemeinen vom Westen nach Osten und vielleicht auch von der Küste landeinwärts (nach Norden) zu (?), wie ARBO (1898) betont hat; ein Vergleich der Zahlen (s. Zahlentafel X und XI bei S. 72) aus den zentralen und östlichen Gebieten Südnorwegens macht das noch wahrscheinlicher. (Für die letzten Zahlen kann man an Hand der Arbeit von BRYN leider die Fehler nicht berechnen.) Die beiden nördlichsten Gebiete [Senjen (56) und Tromsoe (55)] wären ferner kurzköpfiger als die meisten mittelnorwegischen Gebiete (besonders wenn man in Mittelnorwegen die Zahlen von LARSEN zugrunde legt), doch nicht sicher verschieden von Soendmoere (75). Auch hier besteht eine gewisse Parallele zu den Körpergrößenbefunden.

Die **Kopfbreite** (Karte XXI) zeigt mannigfaltige Unterschiede der Verteilung, deren Deutung durch die eingangs erwähnten Unsicherheiten der Beobachtungstechnik sehr erschwert wird. Man sieht zunächst ein Maximum (?) in Stavanger Amt (81), das sich jedoch nicht zuverlässig von Nord-Trondheim (57/58), Trondheimer Fjord (63), Troendelagen (66) und Nordmoere (71) unterscheidet, wenn man die höheren Mittelwerte von LARSEN für richtig hält. Nach BRYN hätte man dagegen ein ziemlich massives mittelnorwegisches Gebiet mit schmäleren (?) Köpfen (153,0—151,1) von Namdalen (60) bis Soendmoere (75), das mit Südwestnorwegen (?) ohne zuverlässigen Unterschied übereinkäme und nur von Stavanger (81) [besonders Jaederen (80)] und dem Norden [Senjen (56) und Tromsoe (55)] übertroffen (?) würde (154,0—156,0). Nach der üblichen Merkmalseinteilung müßte der Typus der Köpfe in Stavanger und im Norden jedenfalls als „mittelbreit" (?) gelten; in Mittelnorwegen wäre er nach LARSEN ebenso, nach BRYN schwach mittelbreit (?) wie der Typus (?) im Lister- und Mandals-Amt (82), im Nedenes-Amt (87) und im Bratsberg-Amt (88)*. — Die Kopfbreiten in Vestfold (89), Oestfold (90), Akershus (91), Oslo (92), Buskerud (93), Opland (94)

* Auch hier können die bereits als fragwürdig bezeichneten Befunde der älteren Arbeiten nach den neuen Befunden von 1921 durchwegs gestrichen werden. Bestehen bleiben nur die Zweifel an der Richtigkeit der Kopfbreitenmessungen auch bei den neueren Befunden. (Vgl. Tabelle in Anmerkung S. 57 und Anmerkung zu S. 73.) Nach den neueren Befunden scheint es, noch mehr als wir glaubten annehmen zu sollen, daß die Unterschiede in Länge, Breite und Längenbreitenverhältnis mindestens vorläufig nicht eindeutig und sicher verwendet werden können.

und Hedmark (95) wären den Rohzahlen nach auffallend gering und lägen durchwegs in der Klasse „schmal". Ich habe oben schon dargelegt, daß diese Befunde gerade bei den größeren Untersuchungsgruppen (in den Gebieten 89—95 jeweils 426—988 Männer) zweifelhaft sind[1].

Manche Fehlerquellen der Untersuchungstechnik und die Körpergrößenunterschiede sollten erwartungsgemäß durch die Berechnung des **Längenbreitenverhältnisses** etwas ausgeglichen werden. Die Karte XXII und die Zahlentafeln X und XI (bei S. 72) zeigen aber annähernd dieselben Verhältnisse, wie wir sie bei der absoluten Kopfbreite fanden: ein zusammenhängendes Gebiet mit dem Typus gut mittellangförmiger (?) bis leicht rundförmiger Köpfe in Mittelnorwegen mit ganz wenigen zuverlässigen Unterschieden; zwei Gebiete [Stavanger Amt (81) und Lister- und Mandals-Amt (82) einerseits, Senjen (56) und Tromsoe (55) andererseits] mit einem rundförmigen (?) Typus (80,6 bis 83,2), dem sich den Unterschieden nach der Trondheimer Fjord (62/63) nahe anschließt; das Nedenes-Amt (87) [mit stärkerer Rundförmigkeit (?) an der Küste (83) und in Aamlid (86)] und das Bratsberg-Amt (88), wie Mittelnorwegen an der Grenze der Rundförmigkeit (?); endlich die zentralen und südöstlichen Gebiete in starkem Abstand von allen anderen (?), mit ausgesprochen mittellangförmigem Typus (78,1—77,0)*.

Die Längenbreitenindizes in den **Städten** unterscheiden sich den Befunden nach nicht zuverlässig von denen ihrer Umgebung.

Was von diesen Befunden kann, hinsichtlich der Beobachtungstechnik, als zuverlässig gelten? Sofern man annehmen will, daß die Meßtechnik ein und desselben Beobachters immer die gleiche war, wären die Unterschiede innerhalb der Südwestecke (vom Bratsbergamt nach Westen), ferner die zwischen dem Norden, Mittelnorwegen und Zentral-Südostnorwegen einschließlich der örtlichen Unterschiede innerhalb dieser Gebiete sicher. Fraglich blieben dagegen die Unterschiede des Südwestens gegen die anderen Gebiete. Es ist aber meines Erachtens sehr wahrscheinlich (s. auch unten S. 114), daß auch die Unterschiede des Zentral- und Südostgebietes gegen Mittelnorwegen mindestens z. T. durch Meßfehler verursacht sind. Das Gesamtbild wird also vielleicht einigermaßen richtig sein, wenn man die angeblich geringere Kopfbreite der Zentral- und Südostgebiete außer acht läßt und die Stellung der südwestlichen Gebiete unentschieden läßt, d. h. es erweisen sich gerade diejenigen Unterschiede als fragwürdig, denen man bis jetzt das größte Gewicht beigelegt hat**.

[1] Ähnlich geringe Werte finden sich sonst nur bei vorgeschichtlichen Schädeln (vgl. z. B. Zahlentafel VI), doch sind dort die Längen- und Höhenmaße erheblich größer.

* Siehe Fußnote * vorhergehende Seite.

** Durch die neueren Befunde durchaus bestätigt. Der Südwesten unterscheidet sich wahrscheinlich nicht wesentlich von den zentralen Gebieten Zuverlässig mehr rundförmige Köpfe kommen im Tromsamt und in Finnmarken vor

Die vergleichende Typenbeschreibung aller Untersuchungsgebiete muß sich auch hier (aus Mangel an weiteren Befunden) auf die bisher geschilderten Merkmale beschränken. Gemeinsam ist allen Gruppen großer Wuchs, „schlichtes" Haar und helle Haut. Im übrigen wären nach den Befunden etwa folgende Typen nachweisbar (in der Reihenfolge abnehmender Dunkelheit und zunehmender Helligkeit, unter Berücksichtigung der Gruppierung, die sich mit den statistisch zuverlässigen Unterschieden andeutet):

I. Ausgeprägt dunkles Haar, helle Augen —
   A. weniger ausgeprägt helle Augen (im Vergleich zu B):
      1. Kopf lang, stärker mittelbreit, rundförmig: Tromsoe (55), Senjen (56);
      2. Kopf lang, mittelbreit, mittellangförmig bis leicht rundförmig: Soendmoere (75);
   B. ausgeprägt helle Augen (stärker als bei A), Kopf lang, mittelbreit, mittellangförmig bis mittelrundförmig:
      a) mit geringerer Häufigkeit rein heller Komplexion (als bei b): Nordtrondheim (57/58), Nordmoere (70/71), Romsdal (74);
      b) mit größerer (aber nicht typischer!) Häufigkeit rein heller Komplexionen (als bei a): Namdalen (60), Trondheimer Fjord (62), Troendelagen (65);

II. dunkles bis helles Haar, helle Augen —
   A. weniger ausgeprägt helle Augen (im Vergleich zu B), Kopf lang, schmal (?), mittellangförmig (?): Oestfold (90), Akershus (91), Opland (94), Hedmark (95) [Typus der Kopfform jedoch vielleicht nicht verschieden von II. B 3 oder 4];
   B. ausgeprägt helle Augen (?) (stärker als bei A):
      1. Kopf mittellang (?), stärker mittelbreit (?), rundförmig (?): Ryfylke (77), Dalerne (78), Stavanger (79);
      2. Kopf lang (?), mittelbreit (?), rundförmig (?): Lister- und Mandalsamt (82), Nedenesamt, Küsten (83);
      3. Kopf lang, mittelbreit, mittellangförmig bis leicht rundförmig: Selbu (68), Nedenesamt, Inland (?) (84), Bratsbergamt (?) (88);
      4. Kopf lang, mittelbreit, mittellangförmig: Tydalen (69);
      5. Kopf lang, schmal (?), mittellangförmig: Vestfold (89), Buskerud (93) [vielleicht aber nicht verschieden von B 3 oder 4].

Dazu kämen vielleicht noch

ein Typus mit rein dunkler Komplexion, mittellangem (?), stärker mittelbreitem (?) und rundförmigem (?) Kopf (in den Merkmalen des Kopfes also wie II B 1) in Jaederen (80)*

und Typen mit rein heller Komplexion (?),

langem (?), mittelbreitem (?), rundiörmfgem (?) Kopf (wie II B 2) in Aamlid (86),

langem (?), mittelbreitem (?), mittellangförmigem bis leicht rundförmigem (?) Kopf (wie I A 2, I B, II B 3) in Saetersdal (85),

langem, schmalem (?), mittellangförmigem Kopf (wie II A und II B 5) in der Stadt Oslo (92) [wahrscheinlich aber nicht verschieden von den vorigen].

Für diese beschreibende Zusammenstellung gelten natürlich alle Vorbehalte, die bereits bei der Besprechung der einzelnen Merkmale gemacht wurden. Es muß zunächst auch dahingestellt bleiben, ob es zweckmäßig ist, mehr als etwa die Typen I und II oder I A 1 — Rest von I, II B 1 und 2 — Rest von II zu unterscheiden. Die Aufzählung gibt erst einmal alles, was auf dem Weg der Beschreibung und des Vergleiches herausgearbeitet werden kann.

---

* Durch die neueren Befunde widerlegt; mindestens zweifelhaft, wie bereits angegeben.

Als **Kopfmaße der weiblichen Bevölkerung** gibt A. SCHREINER (1924) für 275 Frauen in Oslo an: Kopflänge 184,8 mm, Kopfbreite 149,3 mm, Längenbreitenverhältnis $80{,}9 \pm 3 \times 0{,}2$[1], also typisch lange, gut mittelbreite, mittellangförmige Köpfe. Auch dieser Befund ist meines Erachtens eine starke Stütze für die oben erörterte Vermutung, daß die Kopfbreite bei vielen Wehrpflichtigenuntersuchungen zu klein ausgefallen ist. Die Männer der sämtlichen zentralen und südöstlichen Gebiete (89—95) hätten danach absolut schmälere Köpfe als die von SCHREINER (wahrscheinlich mit größerer Sorgfalt) untersuchten Weiber, ein Befund, der sonst meines Wissens noch niemals irgendwo erhoben wurde. Die bisher vorliegenden Vergleiche in anderen Bevölkerungen bestimmten die weibliche Kopfbreite zu 93,6—97,7 % der männlichen; ich selbst habe aus 30 mitteleuropäischen Vergleichsreihen ein Mittel von 95 % errechnet. — BRYN fand bei den Weibern in

	Kopflänge	Kopfbreite	Längenbreitenverhältnis
Selbu (68) . .	185,5 (= 95,8 % der ♂)	147,1 (= 94,4 % der ♂)	79,1
Tydalen (69) .	188,3 (= 95,4 % der ♂)	147,1 (= 96,3 % der ♂)	77,6

also auch typisch lange, mittelbreite und mittellangförmige Köpfe.

LARSEN (1905) gibt für 71 ♂ aus **Helgoland** ein Längenbreitenverhältnis von 78,8, für 95 ♂ aus Senjen, Vesteraalen und Ofoten 80,8 an.

In der **Literatur über Norwegen** spielen die Hauptdurchmesser und das Längenbreitenverhältnis des Kopfes eine große Rolle. HANSEN (1899) hat den interessanten Versuch gemacht, die Verteilung des Längenbreitenindex (nach den Beobachtungen von ARBO) mit dem Ausfall der Stortingswahlen von 1897 zu vergleichen. Er kam zu dem Schluß, daß „überall da, wo Kurzschädel in der Überzahl sind, die Rechtsparteien in der Majorität seien, dagegen da, wo Langschädel überwiegen, die Linksparteien mehr Stimmen hatten". — ARBO (1887, 1894) wies darauf hin, daß die von ihm gefundenen Verteilungsgrenzen des Längenbreitenverhältnisses oft mit den Grenzen alter staatlicher und kirchlicher Gebiete, verschiedener Mundarten und volkstümlicher Erscheinungen zusammenfallen. Er betonte besonders die Abgeschlossenheit einzelner kleiner Gebiete und glaubte auch die Gegenden mit Zuwanderung von Bergwerksarbeitern (Kupferbergwerke in Röraas) aus Böhmen und Sachsen in der Verteilung des Längenbreitenverhältnisses zu erkennen. Die Rundköpfigen [nach ARBO's Darstellung (1905) meist blond und blauäugig (?)] sollten ein Ausstrahlungszentrum in Jaederen haben und unter der Fischerbevölkerung besonders stark vertreten sein. Sie nehmen nach ARBO (1897/98) sowohl im Nedenes-Amt wie im Lister- und Mandals-Amt vom Westen nach Osten und vom Süden nach Norden an Häufigkeit ab. Im Lister- und Mandals-Amt faßt ARBO (1897) 22 Küstenkirchspiele zusammen und errechnet dafür ein Längenbreitenverhältnis von 81,2, in 8 Binnenkirchspielen ein Längenbreitenverhältnis von 78,9. Die Leute an der Küste und in den äußeren Tälern schildert er als sehr zurückhaltend und schweigsam; die in den oberen Tälern seien lebendiger, tatkräftiger und umgänglicher. Ähnliche, z. T. noch eingehendere Schilderungen von der Wesensart der rundköpfigen Leute[2] finden sich in anderen

[1] Aus $e = 0{,}8\ \sigma$.

[2] ARBO (1895) spricht von „Festlandscharakteren", die nach der Beschreibung von ARBORG schwerfällig und wenig umgänglich sein sollen, „Leute, die das ganze Leben lang in der Erde herumwühlen oder in Schriften forschen". Sie seien

Arbeiten (ARBO 1895), was hier deshalb wenigstens erwähnt werden soll, weil ARBO herhorhebt, daß die seelischen Unterschiede im allgemeinen mit denen des Längenbreitenverhältnisses zusammenfallen. Es macht gelegentlich den Eindruck, als ob dieser Gedanke die Schilderungen, vielleicht auch die Befunderhebungen ARBO's vorweg etwas beeinflußt hätte. ARBO stellte (1904) einen besonderen „Jaederen-Typus" auf, den er als „finno-lappoid" bezeichnet. „Dunkle fremdländisch aussehende Physiognomien" sollen darunter häufig sein. Ein schwach rundförmiger Typus wird von ARBO als „keltoider Typus" bezeichnet; die mittellangförmigen Köpfe bezeichnet er als „Reihengräbertyp" und „Hügelgräbertyp".

Für Oesterdal und Gudbrandsdal gibt ARBO (1891) folgende Zahlen:

	Anzahl	Kopflänge	Kopfbreite	Längenbreitenverhältnis
Nordoesterdal	40	191,1	153,4	79,9
Südoesterdal	115	194,1	150,4	77,5
Trysil	25	191,2	152,2	79,4
Soloer	134	191,7	149,0	77,8
Nordgudbrandsdal:				
Lom	20	191,7	149,1	77.8
Lesje	17	190,1	149,1	78,6
Vaage	51	192,5	147,7	76,5
Südgudbrandsdal . . .	141	192,1	149,8	78,0

Nach BRYN (1920) soll sich in Süd-Soendmoere ein Ausstrahlungszentrum der rundförmigen Köpfe finden. Er gibt dafür ein Längenbreitenverhältnis von 78,7 cm an, versucht aber in allen seinen Arbeiten Unregelmäßigkeiten der Verteilungskurven im Sinne verschiedener Typen zu deuten (s. Kap. 7). In Mittelnorwegen sollen „Elemente" mit Längenbreitenverhältnis 75,7 und 81,5 „vermischt" sein (BRYN 1917). Außerdem unterscheidet er neben einem „brachycephalen" und einem „dolichocephalen Typus" einen „mesocephalen Typus", der durch Kreuzung entstanden sein soll.

LARSEN (1903) fand im südlichen Teil von Troendelagen „13 Personen eines blonden brachycephalen Typus" (Längenbreitenverhältnis 83,8) und zieht daraus den Schluß, daß „in den südöstlichen Fjordgebieten ein solcher Typus, der sich vom germanischen Typus unterscheidet, verhältnismäßig oft vorkommt". Daneben beschreibt LARSEN einen „brünetten mesocephalen" und einen „dunklen brachycephalen Typus". Ähnliche „Typen"-Aufstellung bei LARSEN 1905.

Ein Vergleich dieser „Typen"-Aufstellungen mit den Befunden zeigt ohne weiteres, daß es sich auch hier wieder nicht um objektiv nachgewiesene wirkliche Typen, sondern um Vorstellungen der betreffenden Verfasser handelt. Willkürliche Einteilungen und erdachte Merkmalsverbindungen sind an das Material herangetragen worden und es wurde nicht geprüft, ob diese Verbindungen für irgendwelche Bevölkerungen oder Bevölkerungsteile tatsächlich typisch sind, sondern man hat höchstens nachgesehen, ob die betreffenden Merkmale überhaupt vorkommen. Auf diese Weise sind so viele widersprechende Behauptungen zustande gekommen, wie z. B.

---

ausdauernde Arbeiter, sehr interessiert für religiöse und mystische Dinge, in ihren Meinungen zäh und halsstarrig, genügsam, sparsam und jedem Vergnügen abhold, nicht offen, zurückhaltend, berechnend, mißtrauisch, neidisch, sehr stolz, selbstbewußt, eigensinnig, querköpfig, ohne Hilfsbereitschaft und Entgegenkommen gegenüber Fremden, aber klug und scharf denkend. Der „typische nordische Ausdruck" komme in Jaederen nicht vor, „hübsche Gesichter" seien selten.

die Aufstellung einer „blonden, blauäugigen rundköpfigen Jaederenbevölkerung" (ARBO 1905) in dem (nach ARBO's eigenen Befunden) vielleicht dunkelsten (einzigen rein dunklen?) Gebiet Norwegens *, oder die auf 13 Beobachtungen gestützte Aufstellung eines „blonden brachycephalen Typus" von LARSEN (1903), die BRYN (1926) in Abrede stellt mit der Behauptung, daß „irgend ein blonder brachycephaler Typus in Norwegen nie nachgewiesen worden" sei, wobei aber wieder viele nach BRYN's Meinung (nicht nach den Befunden) blonde Bevölkerungen nach den Befunden (nicht nach BRYN's Meinung) typisch rundförmig sind und in den Bevölkerungen von Aamlid (86) und Saetersdal (85) vielleicht wirklich (d. h. nach den Befunden) blonde und rundköpfige Typen nachgewiesen sind*. Die ganze Verwirrung kommt natürlich von der verhängnisvollen falschen Anwendung der Bezeichnung „Typus" für die Verbindung beliebiger (statt nur nachweisbar typischer) Merkmale **.

Kopfhöhenmaße sind nur bei wenigen Untersuchungsgruppen angegeben. Die Mittelwerte schwanken in den zentralen und südöstlichen Gebieten zwischen 122,3 und 124,4 mm; die Köpfe wären dort also schwach mittelhoch, aber mäßig hochförmig (Längenhöhenverhältnis 63,9—64,7) und mittelbreitförmig (Breitenhöhenverhältnis 82,6—83,6). Für das Romsdalsamt gibt BRYN (1920) eine Höhe von 128,8 mm (Mittelwerte 127,4—129,5 mm) und ein Längenhöhenverhältnis von 65,2 bis 67,2 an; hier wäre der Typus also mittelhoch bis hoch und mäßig hochförmig; flachförmige Köpfe kämen nur in 0,3—1,2 % (in den ersterwähnten Gebieten in 0,5—2,6 %) vor ***. — A. SCHREINER (1924) fand als Typus bei 224 Frauen in Oslo auch mittelhohe (121 mm), mäßig hochförmige (65,7) und mittelbreitförmige (81,3) Köpfe.

Die Feststellung der **typischen Gesichtsform** wird durch den Mangel an Beobachtungen und durch Unstimmigkeiten in der Beobachtungstechnik sehr erschwert. ARBO (1905) gibt an, daß er die **Gesichtshöhe** von der „Nasenwurzel" aus gemessen hat. Dieser Ansatzpunkt liegt meist um einige Millimeter tiefer als die Stirnnasennaht, die sonst als Ansatzpunkt genommen wird. BRYN hat (nach Angabe von A. SCHREINER 1924) gleichfalls tiefer angesetzt, also auch kleinere Maße für Gesichts- und Nasenhöhe erhalten als andere Autoren †. Nach seinen Befunden (vgl. Zahlentafel X bei S. 72) wäre die Gesichtshöhe bei allen daraufhin untersuchten Gruppen nur schwach mittellang (?) und erheblich (5—10 mm) geringer (?) als bei Isländern (53) und allen schwedischen Untersuchungsgruppen. Verwertbar wären höchstens Unterschiede innerhalb der von BRYN untersuchten Gruppen. Danach wäre die Gesichtslänge in Velstfold (89) zuverlässig größer als in Selbu (68), Akershus (91), Oestfold (90), Opland (94)

---

* Vgl. die Fußnoten oben S. 64.

** Ähnlich verfuhren auch BRYN und SCHREINER 1929.

*** Weitere Maße und Indizes aus den neueren Untersuchungen von 1929 siehe Tabelle in Fußnote zu S. 73.

† Auch in der neueren Arbeit von 1929 bemerkt SCHREINER (S. 164): „Der große Unterschied zwischen unseren Resultaten und den schwedischen und isländischen beruht offenbar auf einem Unterschied in dem Verfahren bei der Bestimmung der Lage des Nasion." — Infolgedessen bringen uns leider auch die neueren Zahlen (siehe Fußnote zu S. 73) keine bessere Aufklärung. Jedenfalls ändern sie nichts Wesentliches an den Schlüssen, die wir oben schon aus dem älteren Material gezogen haben.

und Hedmark (95), und die drei letztgenannten, in der Vergleichsreihe untenan stehenden Gebiete würden noch von Tromsoe (55) und Senjen (56) zuverlässig übertroffen; die Gesichtslänge in Opland (94) wäre überhaupt geringer als in allen anderen skandinavischen Gebieten (gegenüber Island um 12,1 mm).

Soweit die Befunde reichen, ist also in Norwegen bisher ein Typus mit langem Gesicht nicht nachgewiesen worden. Selbst wenn man den Unterschied der Meßtechnik auf 4—5 mm veranschlagt (was hoch gegriffen sein dürfte), kommt bei keiner der untersuchten Gruppen langer Gesichtstypus heraus.

Da die **Jochbogenbreite** bei den meisten Gruppen mittelbreit bis breit [nur bei Oslo (92) und Hedmark (95) nahezu schmal] ist, finden sich nur schwach langförmige (?) Gesichtstypen in den Zentral- und Südostgebieten, mittelbreitförmige (?) in Mittelnorwegen und im Norden (vgl. Zahlentafel X bei S. 72)*. Die letzteren Gebiete würden auch nach einer Verbesserung des mutmaßlichen Meßfehlers keinen langförmigen Gesichtstypus aufweisen; eher könnte ein solcher für die zentralen und südöstlichen Gebiete angenommen werden.

Die örtlichen Unterschiede der Jochbogenbreite (s. Karte XXIII) zeigen zuverlässig höhere Werte im Norden und im Trondheimschen, als im Süden, wo außerdem die Jochbogenbreite vom Westen Opland (94)] nach Osten [Hedmark (95)] abnimmt. (Die Unterschiede im Breitenhöhenverhältnis — gleichlaufend mit denen der Jochbogenbreite — habe ich wegen der abweichenden Meßtechnik der Gesichtshöhe in Norwegen nicht kartiert.)

Arbo (1891—1904) gab folgende Mittelwerte an[1]:

	Anzahl	Gesichtshöhe	Jochbogenbreite	Breitenhöhenverhältnis des Gesichtes	Höhenbreitenverhältnis der Nase
Ryfylke	645	119,8	138,7	86,2	70,4
Stavanger	56	118,3	136,2	86,6	71,2
Jaederen	460	119,7	139,0	86,0	72,1
Dalerne	343	118,2	138,4	86,5	72,0
Stavangeramt im ganzen	1505	119,3	138,6	86,2	71,3
Lister-u.Mandalsamt	1013	119,4	137,2	85,8 (1013)	69,7
Nedenesamt, Küsten	233	117,2	135,7	86,3 (10)	70,5
„ Inland	520	118,9	136,5	85,9 (42)	68,0
Saetersdal	198	120,7	136,5	88,6	—

* Ebenso im Südwesten nach den Zahlen von Bryn und Schreiner (1929). Danach würde die Jochbogenbreite im Südwesten (schon in Telemark) nicht unerheblich größer sein als im Südosten. Das Breitenhöhenverhältnis des Gesichtes liegt auch nach den neueren Befunden im Südwesten des Landes meist an der Grenze zwischen langförmig und mittelbreitförmig.

[1] Diese Zahlen sind in der Zahlentafel X nicht mit aufgeführt, weil die Fehlerprüfung nicht möglich war.

	Anzahl	Gesichtshöhe	Jochbogenbreite	Breitenhöhenverhältnis des Gesichtes	Höhenbreitenverhältnis der Nase
Aamlid	103	120,2	138,1	88,6	(10) 64,0
Bratsbergamt . . .	1502	118,6	138,6	86,8	(221) 70,7
Nordoesterdal . . .	40	121,3	139,4	90,7	—
Südoesterdal . . .	115	120,0	136,8	89,3	—
Trysil	25	118,5	138,7	87,5	—
Soloer.	134	118,7	135,4	88,4	—
Nordgudbrandsdal:					
Lom	20	130,0	134,3	97,7	69,3
Lesje	17	127,1	134,7	94,3	65,1
Vaage.	51	127,6	135,0	92,5	68,6
Südgudbrandsdal .	141	131,0	135,0	93,3	71,6

Die Gesichtshöhe wäre also in Gudbrandsdal erheblich größer als in den übrigen von ARBO untersuchten Gebieten. Es besteht jedoch leider keine sichere Gewähr dafür, daß ARBO nicht zwischen dieser seiner ersten Untersuchung (1891) und den späteren (1895—1904) die Technik gewechselt hat; aber auch eine Korrektur würde bei den Gruppen mit mittellangem Gesicht noch nicht langes Gesicht ergeben. Die Jochbogenbreite ist überall mittelbreit; die Gesichtsform wäre den Befunden nach im Südwesten (Stavangeramt, Lister- und Mandalsamt, Nedenesamt, Küsten und südliches Inland) mittelbreitförmig, in den übrigen Gebieten meist schwach langförmig, im Gudbrandsdal sehr langförmig.

Aus dem Romsdalsamt teilt BRYN (1920) folgende Zahlen mit[1]:

	Gesichtshöhe	Jochbogenbreite	Breitenhöhenverhältnis des Gesichtes	Höhenbreitenverhältnis der Nase
Süd-Soendmoere . .	123,1	141,2	87,2	69,6
Nord-Soendmoere .	121,5	140,0	86,4	69,0
Romsdal	124,7	139,1	89,9	68,0
Nordmoere	126,1	137,3	91,9	65,4
Ganzes Gebiet . . .	124,1	139,4	89,2	67,8

Die Gesichtshöhe nimmt dort also vielleicht vom Norden nach Süden ab. Die Zahlen sind auffallend höher als die von Selbu (68), Tydalen (69) und den Zentral- und Südostgebieten (?) (s. Zahlentafel X), liegen jedoch alle in der Klasse „mittellang" und ergeben mit mittelbreitem Jochbogen typisch mittellangförmiges Gesicht im Süden, leicht langförmiges im Norden des Gebietes.

Für **Weiber** sind folgende Zahlen angegeben worden:

	Anzahl	Gesichtshöhe	Jochbogenbreite	Breitenhöhenverhältnis des Gesichts	Höhenbreitenverhältnis der Nase
Oslo (SCHREINER) 1924)	274	110,6	131,9 (263)	83,7 (206)	62,6
Selbu (68) (BRYN 1921)	—	$110{,}1 \pm 3 \times 0{,}6$	$136{,}5 \pm 3 \times 0{,}4$	$80{,}9 \pm 3 \times 0{,}5$	—
Tydalen (69) (BRYN 1921)	—	$106{,}8 \pm 3 \times 0{,}7$	$132{,}8 \pm 3 \times 0{,}6$	$81{,}1 \pm 3 \times 0{,}6$	—

[1] Fehlerprüfung nicht möglich.

Die Gesichtshöhe ist also schwach mittellang (?), in Tydalen sogar kurz, die Jochbogenbreite gut mittelbreit bis breit (Selbu), die Gesichtsform bei den Frauen in Oslo mittelbreitförmig, bei den Bäuerinnen in Selbu und Tydalen typisch breitförmig.

Die **Nasenform*** wäre, den vorliegenden Befunden nach, nur bei den in Oslo untersuchten Frauen schmalförmig, in allen anderen Gebieten mittelbreitförmig (?), in Jaederen sogar breitförmig (?). Es ist jedoch zu berücksichtigen, daß das Höhenbreitenverhältnis der Nase durch die obenerwähnte abweichende Meßtechnik noch stärker beeinflußt (nach der Seite der Breitförmigkeit hin verschoben) wird als das Breitenhöhenverhältnis des Gesichts.

Die Ergänzung der oben (S. 76) geschilderten Typen durch Gesichtsmerkmale würde den Befunden nach etwa folgendes ergeben:

Typus I A 1: mittellanges (?), gut mittelbreites, mittelbreitförmiges (?) Gesicht und mittelbreitförmige (?) Nase;

Typus I A 2: ebenso;

Typus I B a: gut mittellanges (?) (länger als bei vorigen), mittelbreites, leicht langförmiges (?) Gesicht und mittelbreitförmige (?) Nase;

Typus II A: schwach mittellanges bis kurzes (?), mittelbreites bis schmales, schwach langförmiges (?) Gesicht (?);

Typus II B 1—4: schwach mittellanges (?), mittelbreites, mittelbreitförmiges (?) Gesicht und stark mittelbreitförmige bis breitförmige (?) Nase;

Typus II B 5: wie Typus II A;

Jaederen: etwa wie II B 1—4;

Aamlid und Saetersdal: etwa wie I B a;

Oslo: etwa wie II A.

Einige Angaben über die Form des Nasenrückens macht Bryn (1920); er fand

	konkav	gerade	konvex	wellig
in Soendmoere	20,4	63,0	8,4	8,4
in Romsdal und Nordmoere	26,6	54,2	7,0	11,8 %

In Tromsamt zählte Bryn (1922) besondere Merkmale der Lidspalte und fand

Mongolenfalte	bei	0,9 %
Deckfalte	„	0,2 „
Epikanthus und ähnliches . . .	„	11,7 „

Eine physiologische Beobachtung machte A. Schreiner (1924); sie erfragte bei den von ihr untersuchten Weibern die Menarche und fand als Grenze 11 und 18,5 Jahre, im Mittel 14,6 Jahre. Früher wurden höhere Altersstufen angegeben, so von Faye (1839) 16,6 Jahre, von Schjönberg (1897) 15,7 Jahre.

Siebungserscheinungen können an dem bisher vorliegenden Beobachtungsmaterial aus Norwegen so gut wie gar nicht studiert werden. Es ist nur ein Vergleich städtischer und ländlicher Bevölkerungen möglich. Dabei findet man (s. die Karten XIV bis XXIII) nur ganz wenige statistisch zuverlässige Unterschiede zwischen den Stadtbevölkerungen und den Gebieten der näheren Umgebung. Nach den Befunden hätte

* In den neueren Arbeiten von 1929 nicht festgestellt.

Trondheim weniger „gemischte" Augen als Nord-Trondheim Küste (57) und Tröndelagen Binnenbezirke (65), weniger rein dunkle Augen als Nord-Trondheim Küste (57) und Trondheimer Fjord (62), eine geringere Kopfbreite als die drei genannten Vergleichsgebiete (58, 63, 66, nach den Zahlen von LARSEN);

Kristiansund mehr rein helle Komplexionen als Nordmoere (70) und Romsdal (74), eine geringere Kopflänge als Nordmoere (70) und Tröndelagen (65) und eine geringere Kopfbreite (?) als Nordmoere (71, nach den Zahlen von LARSEN);

Aalesund weniger „gemischte" Augen und eine geringere Kopflänge als Soendmoere (75) und Romsdal (74), eine geringere Kopfbreite (?) als Soendmoere (75);

Stavanger eine geringere Kopfbreite (?) als die Gebiete des Stavanger Amtes;

Oslo ein geringeres Längenbreitenverhältnis (?) und eine geringere Gesichtshöhe (?) als Vestfold (89), eine geringere Jochbogenbreite als Oestfold (90), Buskerud (93) und Opland (94) und ein geringeres Breitenhöhenverhältnis des Gesichtes als Buskerud (93).

Die Maßunterschiede sind vielleicht auf die mehrfach besprochenen Fehlerquellen zurückzuführen. Sofern die Befunde der Wirklichkeit entsprechen, wäre die örtliche Siebung in Aalesund bezüglich der Kopfmaße vielleicht eine andere als in den übrigen Städten. In den mittelnorwegischen Städten scheint eine Siebung hellerer Farben vorzuliegen.

B. Schweden, Beobachtungen an lebenden Bevölkerungen.

Die Vergleiche schwedischer Bevölkerungen habe ich auf Grund des Materials von LUNDBORG und LINDERS (1926) durchgeführt. Die Ergebnisse der Untersuchungen von RETZIUS und FÜRST (1902) sind im Text vergleichsweise mit angegeben. In LUNDBORG's Werk wurden die Maße und Merkmalszählungen aus größeren Gebieten so zusammengefaßt, daß jeweils „Ackerbaugemeinden" (mit mehr als 60 % Landwirtschaft, Forstwirtschaft oder Fischerei treibender Bevölkerung), „gemischte Gemeinden" (mit 60—30 % jener Berufe) und „Industriegemeinden" (mit weniger als 30 % jener Berufe) getrennt, kleinere Stadtgemeinden und Großstädte besonders aufgeführt sind. Ein genaues Verzeichnis weist die Kirchspiele jeder solchen Gruppe nach. Diese Einteilung ist in LUNDBORG's Zahlentafeln auf je 4 „Territorien" (Nordschweden, Westschweden, Ostschweden und Südschweden), bei einigen Merkmalen (Körpergröße, Längenbreitenverhältnis des Kopfes, Breitenhöhenverhältnis des Gesichtes, Augenfarbe, Haarfarbe) auch auf „Läne" (Regierungsbezirke) angewendet worden. Dadurch ist es möglich, das Studium der örtlichen Unterschiede auf die wahrscheinlich schollenfestere Land-

bevölkerung zu beschränken und ich habe im folgenden die Zahlen für „Ackerbaugemeinden" und „gemischte Gemeinden" einerseits, für Industriegemeinden andererseits aus den Tafeln des Orginalwerkes neu berechnet, Großstädte besonders aufgeführt und die kleineren Stadtgemeinden ausgeschlossen. Die Untersuchungsgruppen umfassen, wie unten vermerkt ist, Territorien, da diese große Zusammenfassung der Anlage der LUNDBORG'schen Untersuchung am besten gerecht wird; über Unterschiede der „Läne" ist gelegentlich im Text berichtet; sie sind vermutlich deshalb so spärlich, weil die Anzahl der Untersuchten schon dazu nicht mehr ganz ausreicht.

Die Herkunftsbestimmung der Leute hat LUNDBORG nach dem Geburtsort der untersuchten Soldaten treffen lassen[1]. „Auswärts", d. h. nicht in Schweden geborene Leute wurden besonders gezählt. — Das Beobachtungsmaterial ist mit dem aus Norwegen nicht ohne weiteres vergleichbar, da in Schweden nicht Wehrpflichtige, sondern nur waffendiensttaugliche Wehrpflichtige und Soldaten untersucht wurden. Militäruntaugliche Leute sind also nicht darin enthalten, wodurch eine gewisse einseitige, aber schwer schätzbare Auswahl entstanden sein wird. Auch die Altersbegrenzung (20 bis 22 Jahre) hat eine Siebung zur Folge, da Angehörige höherer freier und beamteter Berufe ihren Militärdienst vielfach erst nach dem 22. Lebensjahr antreten.

Außer diesem großen schwedischen Material habe ich noch zwei politisch nicht zu Schweden zählende Gebiete hierher genommen: Die Insel Bornholm (RIBBING 1926) und die im Rigaschen Meerbusen gelegene Insel Runö (HILDÉN 1926). Bornholm gehört geologisch, geschichtlich und sprachlich mehr zu Schweden als zu Dänemark. Runö ist von Schweden her besiedelt worden (wahrscheinlich schon zur Wikingzeit) und hat eine alte schwedische Bevölkerung, die durch Jahrhunderte hindurch in sich abgeschlossen war.

Die **Untersuchungsgruppen lebender Bevölkerungen** (s. auch Karte XII) sind folgende:

97. **Nordschweden** LUNDBORG und LINDERS 1926. 4052 ♂. Soldaten und taugliche Wehrpflichtige, die in Landgemeinden mit mindestens 30 % Ackerbaubevölkerung in Västernorrlandslän (nördl. Teil), Västerbottenslän und Norbottenslän geboren sind (Industriegebiete und Städte ausgeschlossen).
98. **Westschweden.** LUNDBORG und LINDERS 1926. 10 254 ♂. Wie Nr. 97, aus Bohuslän, Älvsborgslän, Sharaborgslän, Värmlandslän, Örebrolän, Västmanlandslän, Kopparbergslän und Jämtlandslän.
99. **Ostschweden.** LUNDBORG und LINDERS 1926. 11 138 ♂. Wie Nr. 97, aus Stockholmslän, Uppsalalän, Södermanlandslän, Östergötlandslän, Jönköpingslän, Kronobergslän, Kalmarlän, Gävleborgslän und Västernorrlandslän (südl. Teil).

[1] RETZIUS und FÜRST (1902) haben den Geburtsort der untersuchten Leute nur dann gelten lassen, wenn auch eines der Eltern da geboren war; sonst galt der Geburtsort des Vaters. Diese Bestimmung ist m. E. besser, aber ich habe mich natürlich trotzdem an die sonst in vielen Punkten vollkommenere neuere Untersuchung gehalten.

100. **Südschweden.** Lundborg und Linders 1926. 6352 ♂. Wie Nr. 97, aus Gotlandslän, Blekingelän, Kristianstadslän, Malmöhuslän und Hallandslän.
101. **Nordschwedische Industriegebiete.** Lundborg und Linders 1926. 406 ♂. Soldaten und taugliche Wehrpflichtige aus Industriegemeinden in Nordschweden (siehe Nr. 97).
102. **Westschwedische Industriegebiete.** Lundborg und Linders 1926. 1245 ♂. Wie Nr. 101, aus Westschweden (siehe Nr. 98).
103. **Ostschwedische Industriegebiete.** Lundborg und Linders 1926. 1894 ♂. Wie Nr. 101, aus Ostschweden (siehe Nr. 99).
104. **Südschwedische Industriegebiete.** Lundborg und Linders 1926. 625 ♂. Wie Nr. 101, aus Südschweden (siehe Nr. 100).
105. **Schwedische Großstädte.** Lundborg und Linders 1926. 4755 ♂. Soldaten und taugliche Wehrpflichtige, gebürtig aus Stockholm, Norrköping, Malmö und Göteborg.
106. **Insel Runö** im Rigaschen Meerbusen. Hildén 1926. 79 ♂ und 79 ♀. Altansässige Bevölkerung. 85 % der Gesamtbevölkerung. Sehr abgeschlossene Insel.
107. **Insel Bornholm.** Ribbing 1926. 688 ♂ und 203 ♀. Erwachsene, größtenteils über 20 Jahre. Altansässige Bevölkerung.

Die **Zuverlässigkeit der Messungen** kann bei diesen Beobachtungen nicht in derselben Weise nachgeprüft werden wie bei den norwegischen, da die Aufarbeitung des Materials eine andere ist und Kopfhöhenmaße nicht mitgeteilt sind, außer von Runö. Es fällt jedoch auf, daß die beiden kleineren Untersuchungsreihen (von Bornholm und Runö) auch hier wieder größere absolute Kopfmaße, vor allem erheblich größere Kopfbreiten aufweisen als die großen schwedischen Gruppen. Nun ist natürlich gar nicht gesagt, daß diese beiden Gruppen von Bornholm (107) und Runö (106) in den Kopfdurchmessern mit schwedischen Gruppen übereinkommen müssen. Es sind jedoch noch einige andere Umstände, die zu der Vermutung Anlaß geben, daß die Kopfbreite auch in Schweden etwas zu klein gemessen worden sein könnte. Eine Beschreibung der Meßtechnik fehlt im Text des Lundborg'schen Werkes. Es heißt dort nur: „Head length offered not great difficulties in measurement. The same is true of head breadth ..." Da die „schriftliche Instruktion", die nach dem Wortlaut des Buches jeder Untersucher in Schweden erhalten hat, demnach wohl auch keine genaue Beschreibung der Meßtechnik der Kopfbreite enthielt, wären Irrtümer wohl denkbar. Der Text der deutschen Ausgabe (1928, S. 4) verleitet meines Erachtens sogar geradezu zu einer falschen Messung der Kopfbreite: „Die größte Kopfbreite ist die größte Entfernung zwischen zwei Punkten an den Seiten des Kopfes (Eurion); sie liegen zumeist etwas über und hinter den Ohren." Wer, dieser Beschreibung folgend, sie nur dort sucht, wird die größte Kopfbreite nach meiner Erfahrung oft verfehlen. Für meine Vermutung spricht vielleicht auch die Tatsache, daß von Retzius und Fürst (1902) etwas höhere Werte der Kopfbreite gefunden worden sind (Gesamtmittel 151,04 gegenüber 150,44 in der neueren Untersuchung). Das damals verwendete Instrument ist zwar fraglos unhandlicher als die neuen Instrumente; für die Messung der Kopfbreite hatte es aber den Vorteil, daß die Lage der Meßpunkte wenigstens in sagittaler Richtung nicht verfehlt werden konnte, so daß es nur noch darauf ankam, die richtige Höhe zu finden[1]. — Um die Zahlen wenigstens schätzungsweise nachzuprüfen, habe ich endlich für die vier schwedischen Landgebiete (97—101), Bornholm (107) und Fanö (112) in derselben Weise wie oben (S. 57) berechnet, was für Höhenmaße und Höhenindizes bei diesen Untersuchungs-

[1] Retzius und Fürst (1902) betonten auch in ihrer Anleitung ausdrücklich, daß die größte Kopflänge und die größte Kopfbreite gemessen werden müsse, wo sie sich findet.

gruppen angenommen werden müßten, wenn die Kopfgröße derjenigen von a) Runö (106), b) Island (53) und c) Finkenwärder (Niedersachsen) gleichkommen sollte. Die Ergebnisse sind folgende:

a) Berechnete Werte unter der Annahme: Kopfgröße = Kopfgröße der Männer von Runö:

	Kopfhöhe	Längen-höhen-verhältnis	Breiten-höhen-verhältnis	Die in Runö gefundenen Werte: Kopfhöhe	Längen-höhen-verhältnis	Breiten-höhen-verhältnis
Nordschweden (97) .	128,2	66,3	84,2	—	—	—
Westschweden (98) .	129,8	66,6	86,1	—	—	—
Ostschweden (99) . .	130,3	67,2	86,7	**124,2**	**63,5**	**78,5**
Südschweden (100) .	130,3	67,3	86,4	—	—	—
Bornholm (107) . . .	126,7	65,4	81,7	—	—	—
Fanö (112)	127,8	67,1	81,4	—	—	—

b) Berechnete Werte unter der Annahme: Kopfgröße = Kopfgröße der Männer von Island (53):

	Kopfhöhe	Längen-höhen-verhältnis	Breiten-höhen-verhältnis	Die in Island gefundenen Werte: Kopfhöhe	Längen-höhen-verhältnis	Breiten-höhen-verhältnis
Nordschweden (97) .	129,1	66,9	84,8	—	—	—
Westschweden (98) .	131,1	67,4	87,2	—	—	—
Ostschweden (99) . .	131,7	67,8	87,4	**126,1**	**63,9**	**81,7**
Südschweden (100) .	131,7	68,0	87,3	—	—	—
Bornholm (107) . . .	128,0	66,0	82,7	—	—	—
Fanö (112)	129,2	67,9	82,5	—	—	—

c) Berechnete Werte unter der Annahme: Kopfgröße = Kopfgröße der Männer von Finkenwärder:

	Kopfhöhe	Längen-höhen-verhältnis	Breiten-höhen-verhältnis	Die in Finkenwärder gefundenen Werte: Kopfhöhe	Längen-höhen-verhältnis	Breiten-höhen-verhältnis
Nordschweden (97) .	131,5	68,0	86,2	—	—	—
Westschweden (98) .	133,3	68,5	88,3	—	—	—
Ostschweden (99) . .	134,8	69,4	89,5	**126,8**	**65,7**	**80,4**
Südschweden (100) . .	134,8	69,6	89,4	—	—	—
Bornholm (107) . . .	130,1	67,3	84,2	—	—	—
Fanö (112)	131,3	69,0	85,0	—	—	—

Sollen die Köpfe in Schweden also trotz größerer Körperhöhe nicht wesentlich kleiner sein als die in den Vergleichsgebieten, so müßte ihre Höhe in den meisten Gruppen die obere Grenze dessen, was bis jetzt überhaupt an Mittelwerten der Kopfhöhe gefunden wurde, überschreiten; sie wären durchwegs hoch, trotz erheblicher Länge hochförmig bis stark hochförmig und meist schmalförmig. Nun sind aber z. B. gerade typisch schmalförmige Köpfe bei rezenten Bevölkerungen kaum zu finden, bei vorgeschichtlichen meist von kleinerem Schädelinhaltsraum. Bei rezenten europäischen Gruppen scheint das bisher beobachtete Mittelwert maximum des Breitenhöhenverhältnisses bei 84—85 zu liegen. Selbstverständlich schließen diese Vergleiche die Möglichkeit nicht aus, daß

in Schweden besonders hohe, schmale Köpfe vorkommen. Das Wahrscheinlichste aber scheint mir, daß die größte Breite des Kopfes auch in Schweden nicht ganz korrekt gemessen wurde und deshalb zu klein ausfiel, wobei aber der mutmaßliche Fehler nicht so groß sein dürfte wie in Zentral- und Südost-Norwegen; er könnte etwa mit dem übereinkommen, was durch den Vergleich mit den Untersuchungen von 1900 angedeutet ist, wobei noch mit einer kleinen Zunahme der Kopfbreite entsprechend der Körpergrößenzunahme (von ca. 2 cm) und der Kopflängenzunahme (von 1 mm) zu rechnen ist. Es ist jedenfalls nicht wahrscheinlich, daß die Kopfbreite allein nicht zu-, sondern abgenommen haben soll. Vermutlich wäre das den Untersuchern in Schweden wie in Norwegen selbst aufgefallen, wenn nicht die Annahme einer „schmalköpfigen" nordischen Rasse zum eisernen Bestand der Meinungen gehörte. Die Erwartung eines solchen Befundes mag dem Irrtum Vorschub geleistet haben. —

Die Bestimmung der **Haarfarbe** konnte bei den schwedischen Heeresuntersuchungen leider nicht mit einer Farbentafel durchgeführt werden. Man darf die Zahlen also nur als Schätzungswerte betrachten und muß gewärtig sein, daß genauere Untersuchungen die gefundenen Werte verschieben können. Bei der Zusammenfassung haben Lundborg und Linders (1926) außerdem noch zwei gewöhnlich als hellbraun bezeichnete Schattierungen (Fischers Tafel No. 7 und 8) zu „dunkelblond" gezählt. Die Zahlen für Hellhaarige (s. Zahlentafel XIII bei S. 92) sind deshalb, ähnlich wie die oben geschilderten Befunde von Mittel- und Nord-Norwegen, etwas höher, als der Wirklichkeit entspricht, weil die ungebräuchliche Zusammenfassung bei Lundborg und Linders (1926) auf Grund der Veröffentlichung nicht richtiggestellt werden kann. Ribbing (1908) unterschied in Bornholm (107) die Schattierungen „dunkel", „dunkel-aschgrau", „zwischen hell und dunkel", „hell" und „rot". In unserer Zählung (Zahlentafel XIII) ist davon nur „hell" und „rot" zu den „Hellen" gezählt. Es ist jedoch möglich, daß bei den „dunkel-aschgrauen" von Ribbing noch dunkel-aschblonde, bei denen „zwischen hell und dunkel" gleichfalls noch dunkelblonde gewesen sind, so daß die Zahl der Hellhaarigen auf Bornholm (107) in Wirklichkeit wohl größer ist, als in der Tabelle angegeben. Hildén (1926) unterschied auf Runö (106): „1. gelbes oder helles Haar, umfaßt sowohl das weißgelbe und gelbe, wie das rotblonde und sehr hellgraublonde Haar; — 2. cendréfarbiges Haar, umfaßt das hellbraune, gelbbraune und graublonde Haar; — 3. braunes Haar, umfaßt das dunkelbraune und die dunkelsten Nuancen des cendréfarbigen Haares, sowie schwarzes Haar, wenn es von weitem deutlich ins Braune spielt; — 4. schwarzes Haar; — 5. rotes Haar." Er hat in seiner Arbeit leider Männer und Weiber nicht getrennt[1], weshalb ich seine Zahlen in Klammern gesetzt habe. Ich habe sein „hell" und „cendré" zu „hell" zusammengefaßt, wodurch ungefähr eine mit Schweden vergleichbare Einteilung getroffen sein dürfte, die also wiederum einige hellbraune Töne zu Unrecht mit enthält.

[1] Hildén meint, es „existiere keine eigentliche sexuelle Differenz bezüglich der Haarfarbe".

Versucht man auf Grund dieser Beobachtungen abzuschätzen, was für Zahlen man mit der üblichen, nach FISCHER getroffenen Unterscheidung bekommen würde, so ergibt sich als wahrscheinliche Häufigkeit der Hellhaarigen in diesen Ländern ein Wert, der zwischen 50 und 60 % liegen mag. Die Bevölkerungen sind also wohl typisch hellhaarig, aber wahrscheinlich nicht so ausgeprägt hellhaarig, wie gewöhnlich angenommen wird. In einzelnen Gegenden dürfte man jedoch von einem ausgeprägt hellhaarigen Typus reden. Nach LUNDBORG und LINDERS (1926) hätten nämlich mehr als 75 % der Landleute (unter Ausschluß der Industriegebiete und der Städte) „helle" Haare (?) in folgenden Regierungsbezirken:

Stockholmslän	$77{,}3 \pm 3 \times 1{,}8$
Kronobergslän	$76{,}6 \pm 3 \times 1{,}6$
Kalmarlän	$77{,}4 \pm 3 \times 1{,}6$
Gotlandslän	$81{,}7 \pm 3 \times 1{,}7$
Blekingelän	$79{,}2 \pm 3 \times 2{,}1$
Malmöhuslän	$77{,}3 \pm 3 \times 1{,}3$
Göteborgs- und Bolhuslän, Västergötl. Division	$76{,}4 \pm 3 \times 6{,}9$
Älvsborgslän, Västergötl. Div.	$76{,}0 \pm 3 \times 1{,}4$
Västmanlandslän, Sörmland Div.	$84{,}2 \pm 3 \times 8{,}4$
Västerbottenslän, Angermanlands Div.	$87{,}1 \pm 3 \times 4{,}6$

Zuverlässig über 75 % fanden sich demnach allerdings nur in Gotlandslän. — „Flachsblondes Haar" (= FISCHER's Taf. No. 12—25, also in unserer Bezeichnung hellblondes, aschblondes, graublondes und eine Schattierung von dunkelklondem Haar) fand sich in ganz Schweden nur in 6,9 %, „hellbraunes" (= FISCHER's Taf. Nr. 7—11 und 26, in unserer Bezeichnung drei Schattierungen dunkelblond, zwei Schattierungen hellbraun und eine Schattierung graublond) in 62,5 %. Wollte man annehmen, daß diese Schattierungen jeweils ungefähr gleich stark vertreten waren, so käme man insgesamt auf 48,5 % „Blonde" (hell- und dunkelblond). Rothaarige fanden sich im ganzen zu nur 3,3 %.

RETZIUS und FÜRST (1902) haben eine ähnliche Einteilung und Zusammenfassung der Haarfarben vorgenommen wie LUNDBORG und LINDERS (1926). Sie unterschieden 1. gelbes = helles Haar, hellrotblondes und hellgraublondes Haar, 2. „cendréfarbiges Haar" (umfaßt hellbraun, graubraun und graublond), 3. braunes, 4. schwarzes, 5. rotes Haar. Da die Bezeichnung „dunkelblond" in dieser Aufzählung fehlt, darf man wohl vermuten, daß die dunkelblonden teils unter 1, größeren Teils aber unter 2 gezählt worden sind. Die Ergebnisse der beiden großen Untersuchungen für ganz Schweden sind folgende[1]:

[1] Dieser Vergleich ist in der Veröffentlichung von LUNDBORG und LINDERS nicht gemacht worden.

Retzius und Fürst 1902		Lundborg und Linders 1926	
Anzahl 44 935		Anzahl 46 954	
Nr. 1	= 23,3 %	Nr. 1	= 6,9 %
Nr. 2	= 52,0 „	Nr. 2	= 62,5 „
Nr. 1+2	= 75,3 „	Nr. 1—2	= 69,4 %
Nr. 3—4	= 22,4 „	Nr. 3—5	= 27,3 „
Nr. 5	= 2,3 „	Nr. 6	= 3,3 „

Wollte man annehmen, daß in der Nr. 2 von Retzius und Fürst (1902) zur Hälfte Dunkelblonde stecken, so käme man auf 49,3 % Blonde, einschließlich der Rothaarigen also auf 51,6 % Hellhaarige. Es ist aber nicht unmöglich, daß noch etwas mehr Dunkelblonde anzunehmen sind, da Retzius und Fürst (1902) unter Nr. 1 ausdrücklich nur ganz helle Blonde zählten. Dasselbe gilt für die Nr. 1 von Lundborg und Linders (1926) (= Fischer's Tafel Nr. 12—25) und man könnte also auf die Vermutung kommen, daß die Hellblonden in Schweden in den letzten 30 Jahren verhältnismäßig weniger geworden sein könnten. Eine solche Vermutung ist, wie oben erwähnt wurde, auch für die Bevölkerung der britischen Inseln schon geäußert worden. In Schweden gewinnt sie dadurch an Wahrscheinlichkeit, daß der Unterschied zwischen den Zahlen von 1897/98 und 1922/23 beträchtlicher ist, als mit der Annahme von Unterschieden der Beobachtungstechnik allein befriedigend erklärt werden dürfte. Ein Vergleich der relativen Anzahl ganz heller und mittelbraun-schwarzer Haarfarben in den einzelnen Landschaften nach den Zählungen von 1897/98 und 1922/23 ergibt folgendes (die mittleren Fehler sind bei den großen Zahlen verhältnismäßig gering und deshalb fortgelassen worden):

Landschaft	1897/98		1922/23	
	Nr. 1 = „hellblond“	Nr. 3—4 = „braun und schwarz“	Nr. 1 = „hellblond“	Nr. 3—5 = „braun und schwarz“
	%	%	%	%
Skane	32,4	18,0	7,5	25,8
Halland	20,3	15,9	6,3	27,2
Smaland	22,3	15,5	6,7	25,2
Blekinge	28,5	19,3	6,3	21,3
Öland	20,3	14,3	7,1	26,0
Gotland	11,0	27,1	6,2	20,3
Bohuslän	19,6	14,4	8,9	27,4
Dalsland	12,0	20,2	7,1	28,6
Västergötland	26,5	13,4	7,2	28,3
Östergötland	17,8	21,3	6,1	25,2
Värmland	24,8	23,7	3,5	29,7
Närke	14,5	28,0	5,3	26,3
Södermanland	12,4	23,2	6,1	29,8
Västmanland	34,1	18,3	7,2	25,5
Uppland	20,7	23,7	9,0	26,7
Stockholm	13,5	34,1	7,5	26,8
Dalarne	48,0	18,1	5,1	32,0
Gästrikland	13,1	44,8	4,4	28,8
Hälsingland	10,6	50,7	7,1	30,0
Medelpad	13,1	40,1	6,5	25,0
Jämtland	12,2	34,7	9,3	34,1
Hjärdalen	13,8	34,0	6,6	28,7
Angermanland	11,5	39,9	7,9	27,6
Lappland	9,9	43,8	7,9	30,7
Västerbotten	8,6	45,9	7,1	30,0

Diese Zahlen decken bei genauerer Betrachtung andererseits so viele Unstimmigkeiten auf, daß sie in erster Linie als eine Mahnung zur Vorsicht bei der Verwertung von Farbenangaben angesehen werden müssen. Denn es ist selbst dann, wenn hellblonde Haare im allgemeinen seltener geworden sein sollten, nicht sehr wahrscheinlich, daß solche Verschiebungen (wie z. B. in Dalarne) die relative Anzahl hellblonder Leute bis auf $^1/_{10}$ der früheren Häufigkeit herabgedrückt haben sollten. Die Vergleiche unterstützen jedoch die oben schon gewonnene Schlußfolgerung, daß der Typus der Bevölkerung Schwedens wahrscheinlich **eben noch als „hellhaarig"** gelten kann. Vielleicht war dieser Typus noch vor einigen Jahrzehnten stärker ausgeprägt.

Sollte sich in den Zahlenunterschieden der Haarfarben eine Veränderung der rassischen Beschaffenheit des schwedischen Volkes ausdrücken — was heute natürlich nicht mehr exakt nachgeprüft werden kann —, so könnten die Ursachen dafür in örtlichen Siebungen oder in Umzüchtungsprozessen gesucht werden. Für örtliche Siebung kommt Zuwanderung kaum entscheidend in Betracht, da die Gesamtzahl der Einwanderer (nach Lundborg und Linders 1926) für die Zeit vom Ende der 60er Jahre bis zur Gegenwart nur etwa 300 000 (= ca. $^1/_{20}$ der heutigen Gesamtbevölkerung) beträgt. Der größte Teil davon entfällt überdies auf die Rückwanderung der nach Amerika ausgewanderten Schweden. Eine größere Bedeutung käme zweifellos der Auswanderung zu. Die Zahl der eingewanderten Schweden in den Vereinigten Staaten wird heute auf rund 1½ Millionen angegeben. Der größte Teil der Auswanderungen erfolgte in den letzten 60 Jahren. Es könnten also jährlich etwa 25 000 Personen, in den letzten 30 Jahren rund $^3/_4$ Millionen abgewandert sein. Würden alle diese abgewanderten Leute (also rund 12,5 % der heutigen Gesamtbevölkerung) hellblond gewesen sein, so würde die relative Anzahl der Hellblonden in der heutigen Bevölkerung um mehr als 10 % höher sein können, wenn diese Auswanderer im Land geblieben wären. Man könnte sich also unter Umständen einen großen Teil, vielleicht sogar die ganze mutmaßliche relative Abnahme der Hellhaarigen so erklären. — Für Umzüchtungsprozesse, also eine Änderung der Ausleserichtung, käme wohl in erster Linie die auch in Schweden starke Landflucht in Betracht, welche dahin führte, daß sich seit 1880 der Anteil der Stadtbevölkerung relativ verdoppelt hat (1880 wohnten nach Lundborg und Linders [1926] 15,12 %, 1923 aber 30,38 % der Gesamtbevölkerung in Städten). — Eine Nachprüfung dieser Erklärungsmöglichkeiten würde mehr ins Einzelne gehende Angaben verlangen, als in der Veröffentlichung von Lundborg und Linders (1926) enthalten sind.

Die örtlichen Unterschiede in der Häufigkeit heller Haarfarbe [nach der Unterscheidung von Lundborg und Linders (1926)] sind auf der Karte XIII nach Regierungsbezirken (Länen) dargestellt. Danach finden sich (falls die Unterschiede nicht etwa auf verschiedene Beobachtungstechnik zurückzuführen sind) die meisten Hellhaarigen auf Gotland, demnächst in Südostschweden, Älvsborgslän (Västergötsland Div.), Stockholmslän (Uppland Div.) und Västerbottenslän (Angermanland Div.), die wenigsten in Hälsingland und Jämtland. Faßt man die großen Gebiete zusammen (s. Karte XIV), so verschwinden die Unterschiede innerhalb Schwedens und man sieht, daß alle anderen skandinavischen Gebiete an Häufigkeit hellhaariger Leute hinter den schwedischen Gebieten zurückstehen. Die Unterschiede sind z. T. ganz beträchtlich und wohl auch dann noch zuverlässig, wenn man die obenerwähnten mutmaßlich notwendigen Korrekturen vornimmt, d. h. die schwedischen Gebiete um 10—15 % heruntersetzt, manche

mittelnorwegischen (s. oben) um einiges erhöht, die zentral- und südnorwegischen Befunde für richtig hält; der Unterschied der zentral- und südnorwegischen Gebiete könnte vielleicht verschwinden oder doch sehr klein werden.

Bei der Bestimmung der **Augenfarbe** wurden in Schweden (Lundborg und Linders 1926) noch „blaßgelbliche", „grüne" und mit kleinen Pigmentflecken versehene Augen als helle gezählt. Da diese Ausprägungen gewöhnlich einen großen Teil der „gemischten" Augen ausmachen, ist eine vergleichbare Unterscheidung rein heller und gemischter Augen nicht möglich. Die von Lundborg und Linders (1926) gegebene Zahl von 86,9 % helle ist sicher zu hoch, die von nur 8,1 % gemischte zu niedrig. Vergleichbar sind hingegen wohl die „rein dunklen" Augen (s. Zahlentafel XIII), die überall in Schweden sehr selten vorkommen. Der Typus der Augenfarbe ist also jedenfalls nicht rein dunkel, mit größerer Wahrscheinlichkeit rein hell, wie in den allermeisten nordeuropäischen Ländern. — Hildén (1926) zählte auf Runö (106) rein helle (pigmentfreie) blaue und graue Augen, „gemischte" und „rein braune". Nach seiner Schilderung entspricht die Unterscheidung durchaus der unserigen und der von Bryn in Norwegen. Da er zwischen Männern und Weibern keinen Unterschied fand, rechnete er auch hier wieder Männer und Weiber zusammen. Der Typus auf Runö (106) ist gleichfalls rein hell oder rein hell bis „gemischt"[1]. [Bemerkenswert ist die relative Seltenheit von rein grauen Augen (5,1 %). Rein graue Augen kommen aber vermutlich auch anderwärts nicht häufiger vor. Sie dürften nirgends in Nordeuropa als Typus nachweisbar sein.] Auch auf Bornhelm (107) überwiegen helle oder doch helle und gemischte Augen.

Retzius und Fürst (1902) zählten: 1. „rein blaue", 2. „graue", 3. „melierte" und 4. „rein braune" Augen. Dabei sind aber als „grau" auch solche gemischte Augenfarben bezeichnet worden, die „keine größere Einmischung von Braun" zeigten, also hellgemischte unserer Unterscheidung. Trotzdem ist die Anzahl der sicher rein hellen Augen 1897/98 sehr groß gewesen (47,4 %), zumal da die „rein grauen" der (15,3 % umfassenden) Gruppe 2 auch noch dazu zu rechnen wären. Man käme nach Retzius und Fürst (1902) auf schätzungsweise 52 %, nach Lundborg und Linders (1926) auf schätzungsweise 43—53 % rein helle Augen. Auch die Anzahl der rein dunklen (1897/98 = 4,5 %, 1922/23 = 5,0 %) ist nicht sehr verschieden. Als „gemischt" muß man von der älteren Zählung den Angaben nach etwa 43,1 %, von der neuen Zählung etwa 42—50 % (gegenüber der sicher irrtümlichen Angabe von 8,1 % bei Lundborg und Linders 1926) annehmen. Die Möglichkeit einer Abnahme heller und einer Zunahme „gemischter" Augenfarben läßt sich hier jedoch nicht ernstlich in Erwägung ziehen, da die mutmaßlichen Unterschiede bei den Zählungen durch die Annahme von Unterschieden der Beobachtungstechnik vollauf erklärbar sind; selbstverständlich kann man eine solche Möglichkeit aber auch nicht bestimmt in Abrede stellen.

[1] Bei der Augenfarbe zählte Hildén merkwürdigerweise auch Kinder und Jugendliche von 5—20 Jahren (anscheinend etwa $^1/_3$ aller Untersuchten) mit, da er angeblich „keine nennenswerte Veränderung nach den ersten Lebensjahren" mehr fand. Es ist aber möglich, daß dadurch die Anzahl der rein hellen doch zu groß ausgefallen ist, in Wirklichkeit also etwas mehr „gemischte" gezählt werden müßten.

Örtliche Unterschiede in der Häufigkeit dunkler Augen (s. Karte XV) sind in Schweden selten und nicht sehr groß. Die Gebiete größter Häufigkeit der Dunkeläugigen fallen bemerkenswerterweise nicht mit denen geringster Hellhaarigkeit zusammen. Auch die Gebiete geringster Häufigkeit dunkler Augen und größter Häufigkeit heller Haare decken sich nicht, ausgenommen vielleicht der Angermanland-Teil von Västerbotten. — Die norwegischen Untersuchungsgebiete (s. Karte XVI) weisen vielfach, besonders in Nord- und Mittelnorwegen, etwas mehr rein dunkle Augen auf als die schwedischen.

Die **Farbenverbindung** ist in der Arbeit von Lundborg und Linders (1926) leider nur für ganz Schweden angegeben. Danach käme rein dunkle Komplexion nur in 3,0 % vor (wobei jedoch die zu den Hellhaarigen gezählten hellbraunen Leute — s. oben — mit rein dunklen Augen nicht mitgezählt sind). Die Verbindung dunkler Haare (ohne die hellbraunen) mit hellen Augen (einschließlich der falsch hierhergezählten „gemischten" — s. oben —) kommt in 20,3 %, die Verbindung solcher dunkler Haare mit hellen oder gemischten Augen in 24,2 % vor. Man darf also wohl annehmen, daß im allgemeinen helle Farbenverbindung typisch ist. Für Runö (106) (s. Zahlentafel XIV) gilt das gleiche.

Retzius und Fürst (1902) zählten unter 44 935 Wehrpflichtigen

hellblondes Haar und rein blaue Augen	in 14,6 %
„ „ „ graue + hellgemischte Augen	„ 4,2 „
„ „ „ gemischte Augen	„ 4,3 „
mittelbraunes bis schwarzes Haar und rein braune Augen	„ 2,6 „

Die **Körpergröße** (s. Zahlentafel XIV) ist überall beträchtlich. Die Zahlen von Lundborg und Linders (1926) sind aber etwas zu hoch, da die untauglichen Wehrpflichtigen, also auch alle „untermaßigen" Leute, nicht untersucht wurden. Besonders groß sind die Leute auf Runö (106). Die Leute in Bornholm (107) dürften ungefähr dem in Südschweden zu erwartenden Mittel der ganzen Bevölkerung gleichkommen. Die Stellung der schwedischen Wehrpflichtigen innerhalb Skandinaviens zeigt die Karte XIX; von den Unterschieden gegenüber Südwest-Norwegen (?) muß man aus den obenerwähnten Gründen absehen. Es finden sich aber noch einige mittelnorwegische und südnorwegische Küstengebiete, welche Ost- und Südschweden an Kröpergröße etwas übertreffen (?). Die Unterschiede sind allerdings rassenkundlich kaum verwertbar.

Über die Zunahme der Körpergröße in Schweden ist verschiedentlich berichtet worden, Hultkrantz (1927) fand rund 7 cm Zunahme in der Zeit von 1840 bis 1914. Retzius und Fürst (1902) hatten 1897/98 eine Körpergröße von 170,9 cm (gegenüber 172,2 cm für ganz Schweden 1922/ 3) gefunden. — Da die Zahlen von Ribbing (1926) aus dem Jahre 1908 stammen, dürfte der Unterschied zwischen Bornholm (107) und Südschweden (100) durch die Zeitdifferenz und die andere Auswahl der Untersuchten erklärbar sein. [Zuverlässig größer sind jedoch die Leute von Runö (106)]. — Die Unterschiede der Landbevölkerung ein-

Zahlentafel XIII: Häufigkeit der Farben in Schweden, Dänemark u. auf den Faeröern. (Männliche Bevölkerung)

Nº	Gruppe	Haarfarbe						Augenfarbe					
		Hell		Rot in % d. Hellen		Dunkel		Hell		Gemischt		Dunk	
		%	m	%	m	%	m	%	m	%	m	%	
97	Nordschweden	70.5 (?)	0.7	–	–	29.5 (?)	0.7	?	–	?	–	6.5	
98	Westschweden	71.1 (?)	0.5	–	–	28.9 (?)	0.5	?	–	?	–	4.0	
99	Ostschweden	73.1 (?)	0.4	–	–	26.9 (?)	0.4	?	–	?	–	4.0	
100	Südschweden	76.1 (?)	0.6	–	–	23.9 (?)	0.6	?	–	?	–	5.0	
101	Nordschweden, Industr.	70.4 (?)	2.3	–	–	29.6 (?)	2.3	?	–	?	–	8.9	
102	Westschweden, "	69.5 (?)	1.3	–	–	30.5 (?)	1.3	?	–	?	–	4.4	
103	Ostschweden, "	71.8 (?)	1.0	–	–	28.2 (?)	1.0	?	–	?	–	4.1	
104	Südschweden, "	75.0 (?)	1.8	–	–	25.0 (?)	1.8	?	–	?	–	5.1	
105	Schwedische Größstädte	72.1 (?)	0.7	–	–	27.9 (?)	0.7	?	–	?	–	6.9	
106	Runö	(78.9) (?)	3.3	?	–	(21.1) (?)	3.3	(67.1)	3.1	(30.3)	3.0	(2.6)	
107	Bornholm	39.8 (?)	3.1	0	–	60.2 (?)	3.1	77.0 (?	2.7	15.8 (?	2.3	7.2	
111	Dänemark	21.4 (?)	0.9	28.3	1.5	78.6 (?)	0.9	76.3	1.0	20.4	0.9	3.3	
112	Fanö (Dän.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
116	Faeröer	76.8 (?)	2.6	2.0	0.9	23.2 (?)	2.6	14.5	2.2	79.1	5.5	6.4	
117	Shetländer in Canada	43.3	5.2	10.2	4.9	56.7	5.2	67.8	4.9	12.2	3.5	20.0	
118	Altamerikaner	7.9	0.9	33.4	5.4	92.1	0.9	31.0	1.5	52.5	1.6	16.5	

Zahlentafel XV: Die wichtigsten Maße u. Maßverhältnisse des Kopfes u. des Gesichtes in … mark u. auf den Faeröern. (Männliche Bevölkerung.) (m aus c = 0,8 G ist ine…

Nº	Gruppe	Kopflänge		Kopfbreite		Längenbreitenverh. d. Kopfes		Gesichtshöhe		Jochbogenbr.		Breite verh. d.
		M	m	M	m	M	m	M	m	M	m	M
97	Nordschweden	193.3	0.08	152.3 (?)	0.06	78.8 (?)	0.04	127.8	0.09	137.2	0.06	93
98	Westschweden	194.6	0.05	150.3 (?)	0.04	77.3 (?)	0.02	127.2	0.05	135.8	0.04	93.
99	Ostschweden	193.9	0.05	150.2 (?)	0.04	77.5 (?)	0.02	126.5	0.05	136.0	0.04	93.
100	Südschweden	193.3	0.06	150.8 (?)	0.05	78.1 (?)	0.03	126.5	0.07	136.6	0.05	92.
101	Nordschweden, Industr.	191.9	0.2	151.5 (?)	0.2	79.0 (?)	0.1	125.9	0.28	135.8	0.19	92.
102	Westschweden, "	194.4	0.2	150.0 (?)	0.1	77.3 (?)	0.07	126.8	0.15	135.3	0.14	93.
103	Ostschweden, "	193.6	0.1	149.9 (?)	0.1	77.4 (?)	0.06	125.7	0.12	135.6	0.09	92.
104	Südschweden, "	193.1	0.2	150.1 (?)	0.2	77.8 (?)	0.1	126.3	0.2	136.4	0.19	92.
105	Schwedische Großstädte	193.3	0.07	149.7 (?)	0.06	77.5 (?)	0.04	125.6	0.08	135.4	0.07	92.
106	Runö	195.7	[0.6]	156.1	[0.6]	79.8	[0.3]	123.1	[0.7]	143.3	[0.5]	86.
107	Bornholm	193.6	[0.2]	154.7	[0.2]	80.0	[0.1]	123.0	[0.2]	141.1	[0.2]	87.
111	Dänemark	193.6	[0.1]	156.0	[0.1]	80.7	[0.05]	—	—	—	—	—
112	Fanö (Dän.)	190.1	[0.4]	156.3	[0.4]	82.2	[0.2]	119.7 (?	[0.5]	140.5	[0.4]	85.0
116	Faeröer	194.3	0.2	154.8 (?)	0.2	79.8	0.1	120.2 (?	0.2	144.8	0.2	83.2
117	Shetländer in Canada	196.0	0.8	154.7	0.4	79.0	0.3	126.1	0.7	141.7	0.8	89.
118	Altamerikaner	197.1	0.1	153.8	0.1	78.0	0.1	119.3	0.3	138.6	0.3	86.

den, Dänemark u. auf den Faeröern.
(Männliche Bevölkerung)

rfarbe				Augenfarbe					
t in % ellen		Dunkel		Hell		Gemischt		Dunkel	
%	m	%	m	%	m	%	m	%	m
	—	29.5 (?)	0.7	?	—	?	—	6.5	0.4
	—	28.9 (?)	0.5	?	—	?	—	4.0	0.2
	—	26.9 (?)	0.4	?	—	?	—	4.0	0.2
	—	23.9 (?)	0.6	?	—	?	—	5.0	0.3
	—	29.6 (?)	2.3	?	—	?	—	8.9	1.4
	—	30.5 (?)	1.3	?	—	?	—	4.4	0.6
	—	28.2 (?)	1.0	?	—	?	—	4.1	0.5
	—	25.0 (?)	1.8	?	—	?	—	5.1	0.9
	—	27.9 (?)	0.7	?	—	?	—	6.9	0.4
	—	(21.1) (?)	3.3	(67.1)	3.1	(30.3)	3.0	(2.6)	1.0
	—	60.2 (?)	3.1	77.0 (?	2.7	15.8 (?	2.3	7.2	1.7
3	1.5	78.6 (?)	0.9	76.3	1.0	20.4	0.9	3.3	0.4
	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0	0.9	23.2 (?)	2.6	14.5	2.2	79.1	5.5	6.4	1.5
2	4.9	56.7	5.2	67.8	4.9	12.2	3.5	20.0	4.2
4	5.4	92.1	0.9	31.0	1.5	52.5	1.6	16.5	1.0

Zahlentafel XIV: Farbenverbindungen u. Körpe
den Faeröern. (Männliche

№	Gruppe	Rein hell	
		%	m
97	Nordschweden	—	—
98	Westschweden	—	—
99	Ostschweden	—	—
100	Südschweden	—	—
101	Nordschweden, Industrie	—	—
102	Westschweden, "	—	—
103	Ostschweden, "	—	—
104	Südschweden, "	—	—
105	Schwedische Großstädte	—	—
106	Runö	(56.5) (?)	4.2
107	Bornholm	—	—
111	Dänemark	20.3 (?)	0.9
112	Fanö (Dän.)	—	—
116	Faeröer	12.1 (?)	2.0
117	Shetländer in Canada	41.6	5.2
118	Altamerikaner	—	—

1) m aus G.

erhältnisse des Kopfes u. des Gesichtes in Schweden, Däne-
nnliche Bevölkerung.) (m aus e = 0,8 G ist in eckige Klammern gesetzt.)

breite		Längenbreitenverh. d. Kopfes		Gesichtshöhe		Jochbogenbr.		Breitenhöhenverh. d. Gesichtes		Höhenbreitenverhältn. d. Nase	
	m	M	m	M	m	M	m	M	m	M	m
(?)	0.06	78.8 (?)	0.04	127.8	0.09	137.2	0.06	93.2	0.08	—	—
(?)	0.04	77.3 (?)	0.02	127.2	0.05	135.8	0.04	93.7	0.04	—	—
(?)	0.04	77.5 (?)	0.02	126.5	0.05	136.0	0.04	93.1	0.04	(62.7)	[0.35]
(?)	0.05	78.1 (?)	0.03	126.5	0.07	136.6	0.05	92.6	0.05	—	—
(?)	0.2	79.0 (?)	0.1	125.9	0.28	135.8	0.19	92.8	0.24	—	—
(?)	0.1	77.3 (?)	0.07	126.8	0.15	135.3	0.14	93.8	0.12	—	—
(?)	0.1	77.4 (?)	0.06	125.7	0.12	135.6	0.09	92.8	0.1	—	—
(?)	0.2	77.8 (?)	0.1	126.3	0.2	136.4	0.19	92.7	0.17	—	—
(?)	0.06	77.5 (?)	0.04	125.6	0.08	135.4	0.07	92.9	0.06	—	—
	[0.6]	79.8	[0.3]	123.1	[0.7]	143.3	[0.5]	86.0	[0.5]	66.1	[0.7]
7	[0.2]	80.0	[0.1]	123.0	[0.2]	141.1	[0.2]	87.2	?	—	—
0	[0.1]	80.7	[0.05]	—	—	—	—	—	—	—	—
8	[0.4]	82.2	[0.2]	119.7 (?)	[0.5]	140.5	[0.4]	85.0 (?)	?	—	—
(?)	0.2	79.8	0.1	120.2 (?)	0.2	144.8	0.2	83.2 (?)	0.2	67.4 (?)	0.2
7	0.4	79.0	0.3	126.1	0.7	141.7	0.8	89.0	0.6	—	—
8	0.1	78.8	0.1	119.3	0.3	138.6	0.3	86.1	0.3	67.5	0.3

Zahlentafel XVI: Die Häufigkei
Köpfe in Schw

№	Gruppe
97	Nordschweden
98	Westschweden
99	Ostschweden
100	Südschweden
101	Nordschweden, Indust
102	Westschweden, "
103	Ostschweden, "
104	Südschweden, "
105	Schwedische Großstäd
106	Runö
107	Bornholm
111	Dänemark
112	Fanö (Dän.)
116	Faeröer
117	Shetländer in Canada
118	Altamerikaner

Zahlentafel XIV: Farbenverbindungen u. Körpergröße in Schweden, Dänmark u. auf den Faeröern. (Männliche Bevölkerung)

№	Gruppe	Farbenverbindung								Körpergröße	
		Rein hell		Rein dunkel		Augen hell u. gemischt, Haar dunkel		Gemischt		M	m
		%	m	%	m	%	m	%	m		
97	Nordschweden	—	—	—	—	—	—	—	—	171.3(!)	0.07
98	Westschweden	—	—	—	—	—	—	—	—	172.5(!)	0.05
99	Ostschweden	—	—	—	—	—	—	—	—	172.3(!)	0.05
100	Südschweden	—	—	—	—	—	—	—	—	171.8(!)	0.06
101	Nordschweden, Jndustrie	—	—	—	—	—	—	—	—	169.9(!)	0.02
102	Westschweden, "	—	—	—	—	—	—	—	—	172.0(!)	0.04
103	Ostschweden, "	—	—	—	—	—	—	—	—	172.3(!)	0.03
104	Südschweden, "	—	—	—	—	—	—	—	—	171.6(!)	0.06
105	Schwedische Großstädte	—	—	—	—	—	—	—	—	173.0(!)	0.07
106	Runö	(56.5)(?)	4.2	(3.6)	1.6	(17.4)(?)	3.2	(39.9)	4.1	174.1	[0.7][1]
107	Bornholm	—	—	—	—	—	—	—	—	169.5	0.2
111	Dänemark	20.3(?)	0.9	3.1	0.4	56.1	1.1	76.6	0.9	169.5(!)	?
112	Fanö (Dän.)	—	—	—	—	—	—	—	—	167.1	0.4
116	Faeröer	12.1(?)	2.0	3.8	1.2	19.4(?)	2.4	84.0	1.9	169.3	0.2
117	Shetländer in Canada	41.6	5.2	16.9	4.0	39.4	5.2	41.5	5.2	173.8	0.4
118	Altamerikaner	—	—	—	—	—	—	—	—	174.3	0.2

1) m aus σ.

Däne=
rn gesetzt.)

breitenver d. Nase	
	m
	—
	—
7)	[0.35]
	—
	—
	—
	—
	—
	—
.1	[0.7]
	—
	—
	—
4(?)	0.2
	—
5	0.3

Zahlentafel XVI: Die Häufigkeit sehr langer u. kurzer, langförmiger u. rundförmiger Köpfe in Schweden, Dänemark u. auf den Faeröeren. (Männl. Bevölkerg)

№	Gruppe	Sehr langer Kopf		Kurzer Kopf		Langförmiger Kopf		Rundförmiger Kopf	
		%	m	%	m	%	m	%	m
97	Nordschweden	15.1	0.6	2.4	0.3	18.3(?)	0.7	20.8(?)	0.6
98	Westschweden	20.6	0.4	1.6	0.1	33.5(?)	0.5	10.6(?)	0.3
99	Ostschweden	17.8	0.4	2.2	0.1	32.0(?)	0.4	12.0(?)	0.3
100	Südschweden	14.4	0.4	3.5	0.2	25.2(?)	0.6	14.6(?)	0.4
101	Nordschweden, Jndustrie	10.6	0.5	3.2	0.3	17.7(?)	1.9	24.1(?)	2.1
102	Westschweden, "	20.3	1.1	2.3	0.4	35.8(?)	1.4	11.1(?)	0.9
103	Ostschweden, "	16.2	0.9	2.6	0.4	23.1(?)	1.0	22.0(?)	1.0
104	Südschweden, "	14.7	1.4	2.9	0.7	27.9(?)	1.8	13.0(?)	1.3
105	Schwedische Großstädte	15.6	0.5	2.7	0.2	31.6(?)	0.7	12.1(?)	0.5
106	Runö	—	—	—	—	—	—	—	—
107	Bornholm	16.2	1.4	1.6	0.5	5.8	0.9	34.4	1.8
111	Dänemark	19.2	0.9	3.0	0.4	7.3	0.6	37.1	1.1
112	Fanö (Dän.)	—	—	—	—	—	—	—	—
116	Faeröer	24.2	1.7	2.8	0.7	12.1(?)	1.3	30.0(?)	1.9
117	Shetländer in Canada	28.2	8.0	0	—	12.5	5.8	21.8	7.3
118	Altamerikaner	35.3	1.8	0.3	0.2	26.2	1.6	13.1	1.3

zelner Läne in Schweden sind ziemlich unwesentlich. Die höchsten Mittelwerte finden sich in Göteborgs- und Bohuslän, Västergötlandsteil (173,9), Gotlandslän (173,3) und Gävleborgslän, Hälsinglandteil (173,6), der geringste in Norbotten, Lapplandteil (169,4).

Bei der Untersuchung schwedischer Wehrpflichtiger sind auch noch einige **Teilmaße des Körpers** festgestellt worden, die jedoch zunächst aus Mangel an Vergleichsmaterial aus anderen Ländern rassenkundlich noch nicht verwendet werden können. Die wichtigsten sind folgende (Werte für ganz Schweden):

Schulterbreite	$39{,}2 \pm 3 \times 0{,}01$ [1] $= 22{,}8$ %	der Körpergröße
Länge der vorderen Rumpfwand	$52{,}4 \pm 3 \times 0{,}01$ [1] $= 30{,}5 \pm 3 \times 0{,}01$ %	der Körpergröße
Armlänge	$78{,}5 \pm 3 \times 0{,}02$ [1] $= 45{,}5$ %	der Körpergröße
Beinlänge	$92{,}0 \pm 3 \times 0{,}02$ [1] $= 53{,}4$ %	„ „
Beckenbreite.	$28{,}8 \pm 3 \times 0{,}01$ [1] $= 16{,}7$ %	„ „

Die zuverlässigen örtlichen Unterschiede der **Kopflänge** (s. Zahlentafel XV) sind auf der Karte XX dargestellt. Danach ist die Kopflänge in Westschweden (98) am größten, in Nord- und Südschweden (97, 100) am kleinsten, Ostschweden (99) steht in der Mitte. Die Unterschiede der einzelnen Läne sind zwar wahrscheinlich nicht sehr zahlreich. Es wäre aber interessant, die Werte dieser kleineren Gebiete mit der Häufigkeit heller Haarfarbe zu vergleichen, da die Verteilung im großen so aussieht, als ob die Gebiete größter Häufigkeit der hellen Haare z. T. (Ost- und Südschweden) mit Gebieten geringerer Kopflänge zusammenfielen (s. Karte XIII); unter Ausschluß von Nordschweden (97) tritt dies klar hervor:

Westschweden	(98)	Kopflänge	194,6	Hellhaarige	71,1
Ostschweden	(99)	„	193,9	„	73,1
Südschweden	(100)	„	193,3	„	76,1

Eine nähere Prüfung ist auf Grund der Veröffentlichung von Lundborg und Linders (1926) leider nicht möglich. Die Unterschiede der Kopflänge gegenüber Norwegen (s. Karte XX) sind nicht sehr zahlreich: Nord- und Südwestnorwegen hat kürzere Köpfe als Schweden; in Mittelnorwegen würde die Kopflänge in Namdalen (60), vielleicht auch in den Küstengebieten von Nordtrondheim (57) hinter derjenigen von Schweden zurückbleiben.

Die **Kopfbreite** (s. Karte XXI und Zahlentafel XV) wäre den Zahlen nach, von den Zentral- und südnorwegischen Gebieten abgesehen, nirgends in Skandinavien so gering (?) wie in Süd-, West- und Ostschweden (98, 99, 100). Lediglich Nordschweden würde noch ein südwestnorwegisches Gebiet [Bratsbergamt (88)] in der Kopfbreite übertreffen. Wie oben dargelegt wurde, sind diese Befunde jedoch mindestens fragwürdig.

Für das **Längenbreitenverhältnis des Kopfes** (s. Zahlentafel XV und Karte XII) gilt demnach dasselbe. Man kann auf Grund dieser Befunde jedenfalls nicht mit genügender Sicherheit entscheiden, ob die angezeigten Unterschiede gegenüber Mittel-

[1] m aus σ.

norwegen reell sind. Ein Fehler von 2 mm der Kopfbreite würde schon genügen, die Indizes um rund eine Einheit herunterzusetzen und also den weitaus größten Teil der Unterschiede vorzutäuschen; nach einer solchen Korrektur würden also wesentliche Unterschiede im Längenbreitenverhältnis zwischen Schweden und Mittel-Norwegen nicht mehr nachweisbar sein.

Ein Vergleich der Häufigkeit sehr langer Köpfe einerseits und langförmiger Köpfe andererseits (s. Zahlentafel XVI) zeigt in Schweden ebenso wie in Zentral- und Südnorwegen (s. Zahlentafel XI) ein gewisses Mißverhältnis, besonders wenn man die meßtechnisch bestuntersuchte nordeuropäische Gruppe der Isländer (53) daneben betrachtet.

Die **Kopfhöhe** ist nur von HILDÉN (1926) bei den Runöschweden (106) gemessen worden. Er fand bei Männern $124{,}2 \pm 3 \times 0{,}9$[1] mm, ein Längenhöhenverhältnis von $63{,}5 \pm 3 \times 0{,}4$[1] und ein Breitenhöhenverhältnis von $79{,}6 \pm 3 \times 0{,}5$[1], also typisch mittelhohe, mäßig hochförmige und mäßig breitförmige Köpfe (an der Grenze mittelhochförmiger, mittelbreitförmiger).

Bei der **Gesichtshöhe** weisen LUNDBORG und LINDERS (1926) darauf hin, daß dieses Maß weniger exakt sei als andere Kopf- und Gesichtsmaße, da man damit rechnen müsse, daß der Untersucher gelegentlich die Stirn-Nasen-Naht nicht genau bestimmen könne. Die gefundenen Werte (s. Zahlentafel XV bei S. 92) sind hoch, jedoch nicht höher als bei anderen zuverlässig untersuchten nordeuropäischen Gruppen. Sie liegen an der Grenze zwischen „langen" und „mittellangen" Gesichtern. Örtliche Unterschiede (der großen Gebiete in Schweden) bestehen: Die typische Gesichtshöhe ist in Nordschweden (97) zuverlässig größer als in Westschweden (98), dort wieder zuverlässig größer als in Ost- und Südschweden (99, 100). Vergleiche mit anderen skandinavischen Ländern sind nicht angängig, da die Gesichtshöhe in Norwegen wahrscheinlich anders gemessen wurde und deshalb dort überall kleiner ist als in Schweden. Die Gesichtshöhe in Schweden ist etwas größer als in Bornholm (107) und Runö (106), doch weichen diese beiden Gebiete lange nicht so stark ab wie die norwegischen.

Die **Jochbogenbreite** ist in allen schwedischen Gebieten ziemlich gering („mittelbreit") im Norden (97) am größten, in West- und Ostschweden (58,59) am geringsten (s. Karte XIII). In Bornholm (107) und Runö (106) wurden erheblich größere Werte gefunden, ähnlich wie in Nordnorwegen, Selbu (68) und Tydalen (69). Die Zentral- und Südostgebiete Norwegens hätten den Befunden nach die geringste Jochbogenbreite.

Der **Typus des Gesichtes** ist, diesen Befunden nach, in Schweden langförmig, mit zahlreichen, aber zahlenmäßig geringen örtlichen Unterschieden (s. Karte XXIV). Die geringste Langförmigkeit ist in den Gebieten von Upland und Västmanland gefunden worden, die größten in Bolhuslän und Älvsborgslän. Runö (106) und Bornholm (107) haben typisch mittelbreitförmige Gesichter.

[1] m aus σ.

Retzius und Fürst (1902) haben das Breitenhöhenverhältnis des Gesichtes nur für 683 Leute aus Västmanland und 1694 Leute aus Dalarne angegeben. Danach wäre aber der Typus in diesen Gegenden nicht langförmig, sondern mittelbreitförmig. (Der Mittelwert müßte, nach den Häufigkeitsangaben von Retzius und Fürst (1902), in Västmanland und Dalarne etwa bei 86—87 liegen.) Die Zahlen weichen von denen bei Lundborg und Linders (1926) erheblich ab:

	Retzius u. Fürst 1902		Lundborg u. Linders 1926	
	Västmanland	Dalarne	Västmanland	Dalarne
sehr langförmiges Gesicht %	$11{,}6 \pm 3 \times 1{,}2$	$9{,}0 \pm 3 \times 0{,}7$	$42{,}7 \pm 3 \times 2{,}1$	$45{,}7 \pm 3 \times 2{,}1$
langförmiges Gesicht % . .	$22{,}5 \pm 3 \times 1{,}6$	$28{,}5 \pm 3 \times 1{,}1$	$35{,}9 \pm 3 \times 2{,}0$	$33{,}5 \pm 3 \times 2{,}0$
sehr langförmiges + langförmiges Gesicht % . . .	$34{,}1 \pm 3 \times 1{,}8$	$37{,}5 \pm 3 \times 1{,}2$	$78{,}6 \pm 3 \times 1{,}7$	$79{,}3 \pm 3 \times 1{,}7$
breitförmiges Gesicht % . .	$31{,}9 \pm 3 \times 1{,}8$	$28{,}8 \pm 3 \times 1{,}1$	$6{,}4 \pm 3 \times 1{,}0$	$5{,}4 \pm 3 \times 1{,}0$

Lundborg und Linders (1926) fanden also mehr als doppelt so viel langförmige und sehr langförmige Gesichter und nur $^1/_5$—$^1/_6$ so viel breitförmige [1].

Die **Nasenform** ist nur bei 260 ♂ aus Skaraborgslän durch Messung bestimmt worden. Dabei ergab sich ein schmalförmiger Typus, jedoch nahe der oberen Grenze (mittelbreitförmiger Nasen). Ausgeprägt mittelbreitförmige Nase wurde in Runö (106) als Typus festgestellt.

Die **Form des Nasenrückens** wurde bei 27,5 % aller Leute als „konkav", bei 47,5 % als „gerade", bei 7,6 % als „wellig", bei den übrigen als „konvex" oder „winkelig gebogen" bezeichnet.

[1] Als dieser Abschnitt bereits fertiggestellt war, erhielt ich die Veröffentlichung von Lundborg (1928), in der diese Unterschiede näher besprochen sind. Lundborg kommt ebenso wie ich zu dem Schluß, daß die Unterschiede z. T. — aber auch nur z. T. — durch Meßfehler verursacht sein könnten, weil Retzius wahrscheinlich die Gesichtshöhe nicht von der Stirn-Nasen-Naht, sondern von der Nasenwurzel aus gemessen hat. Ich habe diese Vermutung falscher Messungen nicht geäußert, weil ich nicht davon überzeugt bin, daß die etwa vorliegenden Fehler nur bei den älteren Untersuchungen liegen könnten, wie Lundborg annimmt. Manche Unterschiede (vgl. oben, Kopfbreite) sprechen m. E. sogar dafür, daß die ältere Untersuchung in einzelnen Punkten zuverlässiger sein könnte. Lundborg vermutet, das, was durch Meßfehler etwa nicht erklärbar ist, könnte auf eine Veränderung der Gesichtsform während der letzten 30 Jahre hindeuten. Er verweist auf Einwanderung oder Rassenvermischung. Unmöglich scheint das auch mir nicht. Aber es ist doch zu bedenken, daß für umfänglichere Einwanderungen (s. oben) kaum Anhaltspunkte vorliegen, und daß es sich nur um einen Abstand von etwa einer Generation handelt. Die Sache liegt also m. E. so: Die Unterschiede können vorgetäuscht sein durch Meßfehler bei der älteren oder solche bei der neueren oder solche bei beiden Untersuchungen; es ist auch möglich, daß wirklich Unterschiede bestehen, die dann so groß sein können, wie die errechneten, oder auch kleiner, als die errechneten; wenn tatsächlich Unterschiede bestehen, könnten sie durch Siebungsvorgänge (örtliche Verteilung, Zuwanderung, Abwanderung) oder durch Auslese oder durch Rassenvermischung verursacht sein. — Wo so viele Annahmen gleichzeitig möglich sind, scheint mir das Klügste, die ganze Frage für unentschieden zu halten. Eine gründliche neue Untersuchung einiger weniger Dörfer bringt uns weiter als alles Raten.

Die ganze Untersuchung der schwedischen Soldaten ergibt zunächst ein ziemlich einheitliches Bild von einem hellen großwüchsigen Typus mit langem, mittelbreitem (wahrscheinlich nicht schmalem), mittellangförmigem Kopf (an der Grenze der Rundförmigkeit), mittellangem bis langem (?), mittelbreitem, langförmigem (?) Gesicht und schmalförmiger bis mittelbreitförmiger Nase. Unter der Voraussetzung annnähernder Richtigkeit dieser Befunde müßte die Kopfform typisch hoch, mäßig hochförmig und schmalförmig sein. Die scheinbar große Einheitlichkeit der Ergebnisse kommt aber zweifellos zu einem guten Teil von der extensiven Anlage dieser Untersuchung, da die Zusammenzählung kleiner, über das ganze Land verstreuter Stichproben von unbestimmter und wahrscheinlich ungleicher Zusammensetzung nicht dazu geeignet ist, andere als grobe örtliche Unterschiede herauszuarbeiten. Wo man (wie z. B. bei den Farben, bei der Gesichtsform usw.) an Hand des veröffentlichten Materials etwas mehr ins Einzelne gehen kann, sind mannigfache örtliche Unterschiede immerhin angedeutet. Sie würden sich durch erschöpfende Untersuchungen kleiner Landschaften wahrscheinlich deutlicher machen lassen. Solche Untersuchungen sind in Zukunft vor allem deshalb notwendig, weil wir aus Schweden jetzt schon zwei so groß angelegte Erhebungen besitzen und eben darum über den Stand einer mehr oder minder oberflächlichen Allgemeinorientierung nicht hinausgekommen sind. Gegenüber anderen europäischen Ländern, wo nur einzelne, örtlich eng begrenzte Untersuchungen, aber keine solchen Übersichtserhebungen da sind, wird auf diese Weise die wahrscheinlich nicht ganz richtige Vorstellung von einer rassischen Einförmigkeit Schwedens noch verstärkt und man ist leicht geneigt, in jenen anderen Ländern verwickeltere rassische Verhältnisse anzunehmen. Deshalb ist es mehr als wahrscheinlich, daß eine weitverbreitete, aber nichtdestoweniger schiefe Vorstellung von der Existenz und vom Aussehen rassenreiner Bevölkerungen durch die schwedischen Untersuchungen (schon diejenigen aus den Jahren 1897/98) erweckt und gestützt worden sind. Überlegt man aber, daß auch in dieser Bevölkerung der Typus für das ganze Land zwar wohl hellhaarig sein wird, daß aber doch nicht viel weniger als jeder zweite Mann braune oder schwarze Haare hat; daß man trotz der typischen hellen und hell gemischten Augenfarbe wahrscheinlich erst bei jedem zweiten Mann rein helle Augen, bei einem von je 20 Männern aber rein dunkle Augen antrifft; daß in manchen Regierungsbezirken fast jeder 2., in anderen erst jeder 14. Mann einen langförmigen Kopf, jeder 20. oder schon jeder 3. ein mittelbreitförmiges Gesicht hat —: dann kommt man doch wohl zu der Überzeugung, daß die Einheitlichkeit z. T. nur auf dem Papier steht und bei anderen Ländern in ganz ähnlicher Weise zu Papier gebracht werden könnte. Die wichtigste Aufgabe der zukünftigen Rassenforschung besteht aber zweifellos nicht darin, sondern in einer möglichst eingehenden Beschreibung der Unterschiede.

Zum Studium **gesellschaftlicher Siebungsgruppen** ist das schwedische Material etwas besser geeignet als zur Untersuchung örtlicher Siebungsgruppen. Schon die Zahlen der Industriegebiete (s. Zahlentafeln XIII—XVI) zeigen meist etwas geringere Werte für die Häufigkeit heller Augen, für die Körpergröße, Kopflänge, Kopfbreite und Jochbogenbreite, etwas höhere für die Häufigkeit dunkler Haare. Sie sind aber nicht sehr brauchbar, weil ja auch diese Gebiete nicht ausschließlich Industriearbeiter, die anderen nicht ausschließlich Landvolk enthalten. LUNDBORG und LINDERS (1926) haben das Material zum Zweck gesellschaftlicher Siebungsuntersuchungen noch nach Berufsgruppen (Stand des Vaters der untersuchten Wehrpflichtigen nach Beruf und sozialer Höhe) gruppiert. Eine erste Gruppe (I) umfaßt Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei, eine zweite (II) Industrie, Handel und Verkehr, eine dritte (III) beamtete und (höhere) freie Berufe. Einige Vergleichswerte (für ganz Schweden) sind folgende:

	Augenfarbe dunkel	Haar „hell“	Längenbreitenverhältnis des	Körpergröße
	%	%	Kopfes	cm
Gruppe I . . .	3,9	68,5	77,8	$172{,}25 \pm 3 \times 0{,}04$
„ II . . .	5,9	67,4	77,6	$172{,}02 \pm 3 \times 0{,}04$
„ III . . .	5,9	64,9	77,7	$173{,}59 \pm 3 \times 0{,}15$
in allen Berufsarten:				
höherer Stand . .	4,2	68,7	77,9	$173{,}09 \pm 3 \times 0{,}07$
mittlerer Stand .	4,9	68,5	77,8	$172{,}48 \pm 3 \times 0{,}05$
unterer Stand . .	5,3	67,4	77,6	$171{,}85 \pm 3 \times 0{,}04$

Die Kombination beider Einteilungen und die Trennung großer Gebiete deckt die Verhältnisse z. T. noch besser auf und zeigt gleichzeitig, daß ein glatter Vergleich der schematischen Einteilung nach Berufen in verschiedenen Gebieten mit verschiedenen Wirtschafts- und Lebensverhältnissen natürlich nicht möglich ist. Zum Beispiel:

	Häufigkeit heller Augenfarbe:				
	Nordschweden	Westschweden	Ostschweden	Südschweden	Großstädte
	%	%	%	%	%
Landwirtschaft etc., höhere Schichten	84,0	90,7	89,5	90,0	77,5
„ mittlere Schichten	81,4	89,3	89,5	88,3	93,7
„ untere Schichten	82,5	88,7	89,0	87,6	86,2
Industrie, Handel u. Verkehr					
„ höhere Schichten	85,7	87,4	81,3	85,3	78,0
„ mittlere Schichten	81,0	89,1	85,9	86,2	83,6
„ untere Schichten	78,3	87,7	86,4	85,8	85,1

	Nord-schweden %	West-schweden %	Ost-schweden %	Süd-schweden %	Groß-städte %
Freie und beamtete Berufe, höhere Schichten	77,3	86,9	88,4	79,6	88,3
„ mittlere Schichten	76,3	90,0	87,0	85,1	84,4
„ untere Schichten	60,0	86,0	77,3	83,3	80,0

Der größte Wuchs findet sich überall bei den freien und beamteten Berufen, der kleinste bei den Industrie-, Handels- und Verkehrsberufen.

Die **Stadtbevölkerung** ist durchschnittlich etwas größer als die Landbevölkerung (s. Zahlentafel XIV). Die Kopf- und Gesichtsmaße zeigen nur geringe Unterschiede (s. Zahlentafel XV). Da Stockholm von den vier besonders bearbeiteten Städten die einzige wirkliche Großstadt ist, kommen hier die Unterschiede etwas deutlicher heraus (Körpergröße 173,4 cm, Längenbreitenverhältnis des Kopfes 77,3[1], Dunkeläugige 7,0 %, Hellhaarige 70,2 %). Dabei ergeben sich vielleicht noch einige Unterschiede zwischen den in Stockholm geborenen, den nach dort zugezogenen und den von dort weggezogenen Leuten:

	in Stockholm	Zugezogene	Weggezogene	
Körpergröße	$173{,}8 \pm 3 \times 0{,}15$	$172{,}8 \pm 3 \times 0{,}16$	$172{,}8 \pm 3 \times 0{,}26$	cm
Kopflänge	$193{,}9 \pm 3 \times 0{,}16$	$193{,}6 \pm 3 \times 0{,}16$	$193{,}0 \pm 3 \times 0{,}27$	mm
Längenbreitenverhältnis des Kopfes	$77{,}2 \pm 3 \times 0{,}08$	$77{,}6 \pm 3 \times 0{,}08$	$77{,}6 \pm 3 \times 0{,}14$	mm
Jochbogenbreite	$135{,}3 \pm 3 \times 0{,}12$	$135{,}9 \pm 3 \times 0{,}13$	$135{,}7 \pm 3 \times 0{,}2$	mm
Häufigkeit der rein dunklen Augen	6,4	8,2	7,6	%
Häufigkeit der hellen Haare	71,6	66,2	70,7	%

(Zahlen von LUNDBORG und LINDERS 1926, m aus σ.)

Es ist wahrscheinlich, daß die angedeuteten gesellschaftlichen Unterschiede an einem anderen Material, unter Berücksichtigung nicht nur des Standes des Vaters, sondern der sozialen Stellung und der Herkunft der ganzen Sippen, besser zu ermitteln wären.

C. Dänemark, Beobachtungen an lebenden Bevölkerungen.

Die Bevölkerung von Dänemark ist bisher rassenkundlich noch fast gar nicht untersucht worden. Die folgenden **Beobachtungsgruppen** fassen das Wenige, was davon veröffentlicht worden ist, zusammen:

[1] In den Jahren 1897/98 fand man — wahrscheinlich infolge einer bezüglich der Kopfbreite besseren Meßtechnik — 78,0.

111. **Dänemark.** 2000 ♂ und 2000 ♀. HANSEN 1908. Erwachsene zwischen 20 und 65, die in Dänemark geboren sind, aus allen Teilen des Landes, ohne nähere Herkunftsangaben. Der größere Teil der Untersuchten stammt aus Nord-Jütland und Nord-Fünen. Mittleres Alter ♂ 34,7, ♀ 28,8 Jahre.

Ähnliches Material (2000 junge Männer aus den südlichen und östlichen Gebieten von Jütland) liegt einer Veröffentlichung von HANSEN und TOPINARD (1888) über die Farben zugrunde; ich habe deshalb die Zahlen auf Zahlentafel XIV unter derselben Nummer aufgeführt. — MACKEPRANG (1907) und HANSEN (1908) haben außerdem Körpergrößenmessungen an 42 086 bzw. 15 851 Rekruten veröffentlicht. — Eine Haar- und Augenfarbenerhebung bei 300 000 Schulkindern (HANSEN 1909) ist rassenkundlich nicht verwertbar. — Spezielle Untersuchungen über die Körpergröße machten MACKEPRANG (1910) und WESTERGAARD (1911).

HANNESSON (1925) untersuchte, lediglich um Vergleichsmaterial zu erhalten, noch 20 Seesoldaten eines dänischen Kreuzers, der in Island lag. Die Leute stammten aus verschiedenen Teilen Dänemarks, sind jedoch natürlich kaum als repräsentative Stichprobe anzusehen.

112. Insel **Fanö.** 127 ♂ und 80 ♀. RIBBING 1926. Nähere Herkunftsangaben fehlen. Anscheinend nur Leute, die von der Insel stammen.

Diese Beobachtungen genügen natürlich kaum zu einer vorläufigen Übersicht.

Die **Farben** sind von RIBBING (1926) für Fanö leider nicht veröffentlicht worden. Die Arbeit von HANSEN und TOPINARD (1888) unterscheidet (ohne nähere Angaben) „helle", „mittlere" und „dunkle" Augen, „rotes", „blondes", „mittleres" und „dunkelbraunes" Haar. Ich habe (s. Zahlentafel XIII und XIV) die Augen so gezählt, wie in der Originalarbeit, bei den Haaren „blond" und „rot" als „hell" zusammengefaßt. Danach wäre der Typus dunkelhaarig und helläugig ($56{,}1 \pm 3 \times 1{,}1$ %). Würde man annehmen, daß von der „mittleren" Haarfarbe noch die Hälfte zu hell gezählt worden wäre, so käme man auf rund 45 % Hellhaarige (davon $^1/_{10}$ rothaarig), also auch noch auf einen wahrscheinlich dunkelhaarigen Typus mit hellen (oder hellen bis gemischten) Augen.

Die Anzahl der blonden Kinder wird von HANSEN (1909) für die 6jährigen mit 52,1 %, für die 14jährigen mit 33,0 %, die der helläugigen für die 6jährigen mit 65,8 %, für die 14jährigen mit 59,0 % angegeben. Auch dies spricht also für die Annahme eines dunkelhaarigen und helläugigen Typus im Querschnitt der erwachsenen Gesamtbevölkerung.

Die **Körpergröße** wäre nach den Untersuchungen an Rekruten gut mittelgroß (1500 ♂ zwischen 20 und 65 Jahren 169,5 cm, 1500 ♀ desselben Alters 159,2 cm), heute — 20 Jahre nach dieser letzten Veröffentlichung — wohl auch groß (1—1,5 cm mehr), wahrscheinlich nicht nennenswert geringer als in Schweden [1].

MACKEPRANG (1907) gibt für Männer über 25 Jahre in den einzelnen Bezirken folgende Werte an:

[1] LUNDBORG und LINDERS (1926) setzen ohne Rücksicht auf den Zeitunterschied den vollen Betrag des Unterschiedes an, was die tatsächlichen Verhältnisse nicht richtig wiedergibt.

Kopenhagen	169,5 cm
„ Amt	165,5 „
Frederiksborg	168,8 „
Sorö	167,7 „
Praestö	168,1 „
Maribo	168,0 „
Holbaek	167,5 „
Bornholm	165,8 „
Odense	169,4 „
Svendborg	169,1 „
Aarhus	169,3 „
Randers	168,9 „
Vejle	169,5 „
Ribe	169,5 „
Aalborg	169,0 „
Viborg	169,1 „
Hjörring	169,1 „
Ringköbing	169,2 „
Thisted	169,4 „

Die Zunahme der Körpergröße ist, nach den Messungen von THUNE in der nördlichen Hälfte von Seeland (ang. nach MACKEPRANG 1907), beträchtlich. THUNE fand

im Jahr 1815	164,3 cm
1825	166,4 „
1835	165,6 „
1845	165,3 „

Ein Vergleich der Zunahmebeträge und der Körpergröße in einzelnen Distrikten mit der Fruchtbarkeit des Landes hat hier, ebenso wie in Schweden (HULTKRANTZ), keine Anhaltspunkte für Nebenänderung ergeben.

Gesellschaftliche Siebungsgruppen sind nur bezüglich der Körpergröße beobachtet worden. HANSEN (1908) gibt folgende Liste (von Rekruten):

Anzahl	Beruf	Mittleres Alter Jahre	Körpergröße cm
1523	Studenten	22,9	173,7
1685	Kontoristen	21,3	172,0
129	Landleute	20,9	171,6
407	Maschinisten	22,2	171,5
388	Maurer	21,3	170,8
154	Techniker	22,1	170,4
158	Gärtner	22,2	170,4
565	Boten	20,4	170,4
245	Kleinschmiede, Mechaniker	20,6	170,2
348	Zimmerleute	21,0	170,2
177	Ofenheizer	22,3	170,1
281	Buchdrucker	21,6	170,1
155	Elektrotechniker	—	170,0
1362	Handlungsgehilfen	21,1	169,9
915	Tischler	20,9	165,8
625	Maler	21,6	169,4
1765	Arbeiter	20,8	169,4
1038	Schmiede	20,8	169,1

Anzahl	Beruf	Mittleres Alter Jahre	Körpergröße cm
719	Kellner, Köche	21,6	168,9
129	Glaser	—	168,9
250	Tapezierer	21,4	168,8
237	Schlachter	20,8	168,7
587	Maschinenarbeiter	21,3	168,7
107	Gürtler	—	168,5
320	Fischer und Seeleute	21,4	168,1
314	Klempner	20,5	167,8
109	Buchbinder	—	167,7
156	Zigarrenmacher, Tabakarbeiter	21,7	167,6
243	Barbiere	21,1	167,3
181	Schuhmacher	21,5	167,2
365	Bäcker und Konditoren	21,0	166,9
244	Schneider	21,6	165,7

Örtliche Siebungen lassen sich sehr schön an den Zahlen von MACKEPRANG (1910) und WESTERGAARD (1911) ablesen. Die nach der Stadt abgewanderten Leute sind größer als die im Geburtsort zurückbleibenden:

Geboren in	Abgewanderte (nach Kopenhagen)	Zurückgebliebene
Sjoelland	169,5	167,7
Fyen	171,4	168,6
Jylland	170,4	168,9
Bornholm	170,0	169,4

Die **typische Kopfform** (s. Zahlentafel XV und XVI bei S. 92) ist im Gesamtdurchschnitt lang, mittelbreit und mittellangförmig [an der Grenze der Rundförmigkeit, auf Fanö (112) lang bis mittellang, mittelbreit und mäßig rundförmig]. Die Länge des Gesamtdurchschnitts (s. Karte XX) ist geringer (?) als in Westschweden (98), aber nicht zuverlässig verschieden von den übrigen schwedischen Gebieten, doch größer (?) als in Soendmoere (75), Nord- und Südwestnorwegen (55, 77—88). Fanö (112) kommt im Vergleich mit dem Küstengebiet von Nedenes in Südwestnorwegen (83) überein. Das Längenbreitenverhältnis (s. Karte XXII) des Gesamtdurchschnittes wäre hingegen größer (?) als in Schweden und in allen Gebieten Norwegens mit Ausnahme (?) der stärker rundköpfigen Leute im Stavanger Amte (81) und der vergleichsweise ebenso rundförmigen Nordnorweger (55, 56). Eine Korrektur der schwedischen und norwegischen Befunde (s. oben) würde aber wahrscheinlich viele von den Unterschieden verschwinden lassen.

Gesichtsmaße liegen nur bei der Untersuchungsgruppe von Fanö (112) vor. Sie sind dort ähnlich wie in Bornholm (107), doch ist die Gesichtshöhe geringer als in Bornholm und Schweden, selbst geringer als im Bratsbergamt (88), in Vestfold (89) und in Akershus (91). [Über die Technik der Messung machte RIBBING (1926) keine Angaben. Man wird aber wohl annehmen dürfen, daß die Technik auf Bornholm und auf Fanö dieselbe war.]

Der Typus des Gesichts wäre also auf Fanö (112) mittellang (bis kurz), mittelbreit (bis breit) und mittelbreitförmig (bis breitförmig). Die Jochbogenbreite (s. Karte XIII) wäre zuverlässig größer als in Schweden und Südostnorwegen und käme im Vergleich überein mit Nordnorwegen (55, 56), Tydalen (69) und Bornholm (107).

D. Schädel- und Skelettreste aus Skandinavien und Dänemark.

Bearbeitetes Schädel- und Skelettmaterial aus **Norwegen** ist verhältnismäßig spärlich.

Guldberg (1895) berichtete kurz über Skelettfunde aus Roer in Ringsaker, die dem 14.—15. Jahrhundert zugeschrieben wurden (7 erhaltene und 8 defekte Schädel, einen Becken- und 6 Oberschenkelknochen).

Barth (1896) beschrieb 161 mittelalterliche Schädel aus Oslo (Nonneseter der Marienkirche und Bestattung außerhalb der Klostermauern, ca. 12. Jahrh. bis 1450) und Toensberg (Franziskanerkloster, zwischen 1277 und 1536). Da eine Trennung nach dem Geschlecht nicht versucht wurde und die Herkunft der dort bestatteten Leute durchaus unklar ist, kann man mit den Zahlen nicht viel anfangen. Zeit- und Herkunftsbestimmung fehlen auch bei einigen Schädeln aus Jaederen, in derselben Arbeit. Einige Eisenzeitschädel hat Schreiner (s. u.) später besser bearbeitet.

Larsen (1901) berichtete sehr unvollständig über 372 mittelalterliche Schädel aus Oslo, Toensberg, Jaederen, Gimsö und Skeen, Trondheim und Ringsaker. Die Arbeit ist nicht verwendbar, da nur einzelne Schädel zu kleinen Reihen zusammengestellt wurden.

Teils von diesem, teils von anderem Material hat Guldberg (1901) die langen Extremitätenknochen gemessen. Er errechnete folgende Körpergrößen:

Trondheim 1100—1531	♂ 166,6	♀ 154,8	cm
Jaederen, Mittelalter	♂ 176	—	„
Roer, 13.—16. Jahrh.	♂ 171	—	„
Wikingzeit und ältere Eisenzeit	♂ 171	♀ 156	„
Jüngere Steinzeit	♂ 164	—	„

Eine sehr solide Bearbeitung mittelalterlicher Skelettknochen gab Wagner (1927). Das Material entstammt größtenteils dem Friedhof der Hallvardskirche in Oslo, 14.—16., hauptsächlich 15. Jahrhundert. Wagner fand eine Körpergröße von ♂ 167,8 $\pm$ 3 $\times$ 0,2[1] cm, ♀ 156,1 $\pm$ 3 $\times$ 0,2 cm. Aus 50 ganzen Skeletten der Clemens- und der Hallvardskirche errechnete sich ♂ 167,0 $\pm$ 3 $\times$ 0,7 cm und ♀ 156,5 $\pm$ 3 $\times$ 1,3 cm. Diese Zahlen stimmen gut miteinander und auch mit denen von Guldberg überein und können wohl als Körpergröße der mittelalterlichen Bevölkerung in Oslo gelten. Bei 23 Skeletten aus dem Olavskloster ergab sich erheblich mehr, nämlich ♂ 172,7, ♀ 158,8 cm. Hier dürfte eine Siebung vorliegen.

[1] m aus e = 0,8 σ.

Der Vollständigkeit wegen muß hier auch eine sehr interessante Arbeit von HANSEN (1924) über Skelettreste einer mittelalterlichen norwegischen Kolonie in Südgrönland (Herjolfsnes) Erwähnung finden. Es handelt sich um 17 erwachsene (7 ♂, 10 ♀) Personen und einige Kinder. Von den erhaltenen Schädeln gibt HANSEN folgende Zahlen (nicht umgerechnete Schädelmaße in *Schrägschrift*):

	♂	♂	♂	♀
Schädelinhalt	112,0	1290	—	1050
Kopflänge	179	186	183	179
Kopfbreite	139	149	132	140
Schädelhöhe	*116*	*120*	—	—
Ohrscheitelhöhe	106	—	112	112
Längenbreitenberhältnis	77,6	80,1	72,2	78,2
Längenhöhenverhältnis	*68*	*67*	—	—
Breitenhöhenverhältnis	*88,6*	*84*	—	—
Obergesichtshöhe	*59*	*74*	—	—
Jochbogenbreite	129	142	—	—
Breitenhöhenverhältnis des Obergesichts	*48*	*55*	—	—
Höhenbreitenverhältnis d. knöchernen Nase	*50*	*44,5*	—	—
Breitenhöhenverhältnis des Augenhöhleneingangs	*89,2*	*90,0*	—	—

Die absoluten Maße dieser auffallend kleinen Schädel sind ungewöhnlich gering. Der Form nach sind die Schädel mittellangförmig; die beiden besser erhaltenen Männerschädel sind flachförmig und breitförmig mit kurzem bzw. mittellangem breitförmigem bzw. mittellangförmigem Obergesicht, breitförmiger Nase und hochförmigen Augenhöhlen. Der Vergleich dieser Schädel mit anderen mittelalterlichen Schädeln aus Norwegen wird aber dadurch in Frage gestellt, daß HANSEN an den Skeletten viele pathologische Veränderungen fand, die er auf ungünstige Lebensverhältnisse (Hunger, Tuberkulose usw.) zurückführt. Nach HANSEN's Schätzung starb die Hälfte dieser Bevölkerung vor dem 30. Lebensjahr. Er nimmt an, daß die Leute an den Folgen widriger Verhältnisse zugrunde gegangen sind.

Die beste und vollständigste Bearbeitung norwegischer Skelettfunde verdanken wir SCHREINER (1927), der außer den Schädeln aus dem Osebergschiff und dem Gockstadschiff alle erhaltenen **Schädel und Skelettreste aus der Eisenzeit Norwegens,** und zwar vorwiegend aus der jüngeren Eisenzeit (sog. Wiking-Zeit), sorgfältig bearbeitet und veröffentlicht hat (s. Bildertafel V). Zum Zweck des Vergleiches habe ich alle diese Schädel (26 ♂ und 22 ♀) zu einer Reihe (9 6) vereinigt, ausgenommen die Schädel der Schiffsbestattungen und einen ♂ Schädel von Hundholmen (Tysfjord, Nordlandsamt), den SCHREINER seiner ganz ausgefallenen Form wegen für den Schädel eines lappisch-norwegischen Mischlings hält. Die wenigen Schädel der älteren Eisenzeit (Völkerwanderungszeit) habe ich mit den anderen zusammengefaßt, weil mit einer so kleinen Reihe vergleichsstatistisch nichts anzufangen wäre.

Die Eisenzeitschädel dieser Gruppe (96) stammen aus folgenden Fundorten:

1. Wiking-Zeit: Nordlandsamt: Skaaleboee, Tjötta, Giseloey, Hov, Toemmereid, Mardal, Hol, Ytterstad, Offersoey, Leines, Lund, Loevoey, Steigen, Hagbartsholmen, Straumen, Roenvik; — Tromsamt: Helgoey, Tisnes, Balsnes, Roglen, Elgsnes; — Finmarken: Lille Tamsoey, Ekeroey; — Troendelagen: Storborgvoll, Soerkil, Gjeillvoll; — Romsdalsamt: Giske; — Opland: Hov; — Hedmarken: Nordre Kjölen; — Akershusamt: Bersjoe; — Hordaland: Arne; — Oestfold: Askum.
2. Ältere Eisenzeit: Nordlandsamt: Myklebostad, Steigen, Bertnes; — Troendelagen: Klungset, Berg, Bergvin; — Telemark: Finndal.

Die wichtigsten Maße und Maßverhältnisse sind auf folgender Zahlentafel XII zusammengestellt.

Maße, Maßverhältnisse und Häufigkeiten der Eisenzeitschädel aus Norwegen.

	♂		♀		♂ + ♀	
	M bzw. %	m	M ezw. %	m	%	m
Kopflänge	201,3	0,9	189,2	1,2	—	—
Sehr langer Kopf	53,9	9,8	47,4	11,5	51,2	7,5
Kurzer Kopf	0	—	0	—	0	—
Kopfbreite	147,1	1,0	142,2	0,8	—	—
Längenbreitenverhältnis des Kopfes	72,6	0,4	75,4	0,5	—	—
Langförmiger Kopf	88,0	6,5	79,0	9,3	84,0	5,5
Rundförmiger Kopf	4,0	3,9	0	—	2,3	2,3
Gesichtshöhe	122,1	1,2	115,4	2,0	—	—
Jochbogenbreite	145,0	1,4	135,3	2,4	—	—
Breitenhöhenverhältnis des Gesichtes	82,2	1,3	85,4	1,8	—	—
Schädelhöhe	*136,7*	*0,7*	*126,9*	*0,7*	—	—
Hoher Schädel	*28,6*	*9,9*	*7,1*	*6,9*	*20,0*	*6,8*
Niedriger Schädel	0	—	0	—	0	—
Längenhöhenverhältnis des Schädels	*70,9*	*0,4*	*70,2*	*0,6*	—	—
Hochförmiger Schädel	*9,5*	*8,3*	*7,7*	*7,4*	*8,8*	*4,9*
Flachförmiger Schädel	*33,3*	*10,3*	*46,2*	*13,8*	*38,2*	*8,3*
Breitenhöhenverhältnis des Schädels	*99,4*	*0,7*	*93,9*	*0,6*	—	—
Schmalförmiger Schädel	*71,5*	*9,8*	*15,4*	*10,1*	*50,0*	*8,6*
Breitförmiger Schädel	*4,7*	*10,9*	*23,1*	*11,7*	*11,7*	*5,5*
Obergesichtshöhe	*72,8*	*0,8*	*66,4*	*1,2*	—	—
Breitenhöhenverhältnis des Obergesichts	*52,4*	*0,8*	*54,4*	*2,0*	—	—

	♂ M bzw. %	m	♀ M bzw. %	m	♂+♀ %	m
Langförmiges u. sehr langförmiges Obergesicht . .	*28,6*	*17,1*	*40,0*	*22,0*	*33,3*	*13,6*
Breitförmiges Obergesicht .	*14,3*	*13,2*	*20,0*	*17,9*	*16,7*	*12,6*
Höhenbreitenverhältnis der Knochennase . . .	*47,9*	*0,8*	*47,4*	*1,1*	—	—
Schmalförmige und sehr schmalförmige Nase . .	*46,2*	*13,8*	*66,7*	*15,7*	*54,6*	*10,5*
Breitförmige Nase	*23,1*	*11,7*	*11,1*	*10,1*	*18,2*	*8,2*
Breitenhöhenverhältnis des Augenhöhleneingangs	*79,4*	*1,0*	*80,8*	*1,2*	—	—
Schädelinhaltsraum . . .	*1510,8*	*14,7*	*1310,0*	*18,7*	—	—
Körpergröße	*169,5*	?	*160,0*	?	—	—

Der Typus[1] dieser nach den Abbildungen von SCHREINER (s. Bildertafel V) ungewöhnlich einheitlichen Reihe ist demnach bei den als männlich angesprochenen Schädeln sehr lang, schmal (an der Grenze von mittelbreit) und langförmig, *hoch, mittelhochförmig* (an der Grenze von *flachförmig*) und *schmalförmig*, mit mittellangem, breitem, breitförmigem Gesicht, *mittellangem, mittelbreitförmigem Obergesicht, mittelbreitförmiger Nase und querförmigen Augenhöhlen.* Der weibliche Typus weicht von dem männlichen insofern etwas ab, als er kürzer und *niedriger*, infolgedessen *mittelbreitförmig* ist, ein weniger breitförmiges (nur mittelbreitförmiges) Gesicht und *schmalförmige Nase* hat. Die Schädel sind bei beiden Geschlechtern groß (geräumig); der Wuchs ist mittelgroß bis groß, bei den Weibern relativ höher als bei den Männern.

Die Köpfe dieser Eisenzeitleute sind zuverlässig länger und niedriger als die aller lebenden Bevölkerungen in Norwegen (s. Vergleichstafel 3); sie sind auch schmäler als diese, ausgenommen die von BRYN untersuchten Leute der zentralen und südöstlichen Gebiete (Gruppen 89—95), deren Kopfbreite den Befunden nach nicht zuverlässig größer wäre als die der Eisenzeitleute (?). [Da die Kopflänge bei diesen Südnorwegern aber beträchtlich hinter derjenigen der Eisenzeitleute zurücksteht, die Kopfhöhe (im Mittel 122,3—124,4) nur wenig größer sein soll als bei den Eisenzeitleuten (119,5 $\pm$ 3 $\times$ 0,6), müßte man annehmen, daß die Köpfe der Eisenzeitleute trotz geringerer Körpergröße absolut größer waren, als die mancher lebender Bevölkerungen in Südnorwegen[2]. Auch dieser Befund stützt die Vermutung, daß bei den südnorwegischen Gruppen falsch gemessen worden ist.]

[1] Schrägdruck bezeichnet die Aussagen auf Grund von nicht umgerechneten Schädelmaßen.

[2] Die Berechnung der Kopfgröße ist oben (S. 57) bereits durchgeführt worden.

Die Eisenzeitleute sind die einzige norwegische Bevölkerung mit typisch langförmigem Kopf. Das Längenbreitenverhältnis bleibt weit hinter dem aller lebenden Bevölkerungen zurück. Die Köpfe sind auch flachförmiger als die aller anderen Gruppen. Die Gesichtshöhe ist zuverlässig geringer als bei Isländern (53) und Schweden (97—100, 107), überträfe jedoch diejenige in Opland (94), wenn jene Maße als zuverlässig gelten sollen. Die Jochbogenbreite dieser eisenzeitlichen Schädel ist — im Unterschied zu den meisten anderen vorgeschichtlichen Fundorten — zuverlässig größer als bei Isländern (53, 54), Nordnorwegern (55 u. 56), Schweden (97—100) (und den zentral- und südnorwegischen Gruppen), jedoch nicht zuverlässig verschieden von den Bevölkerungen in Mittelnorwegen. Entsprechendes gilt vom Breitenhöhenverhältnis des Gesichtes, wo der Vergleich mit Tromsoe (55), Selbu (68) und Tydalen (69) keine zuverlässigen Unterschiede ergibt.

Der erhaltene Schädel aus dem Osebergschiff weicht nach SCHREINER (1927) stark von der Form der übrigen Eisenzeitschädel ab. Dieser Fund wäre seiner Herkunft wegen ohnedies nicht verwendbar, da man nicht annehmen kann, daß in solchen fürstlichen Bestattungen Skelettreste gefunden werden, die als repräsentative Proben der ganzen Bevölkerung angesehen werden könnten. Man hat vermutet, daß es sich bei den Resten der beiden (weiblichen) Individuen aus dem Osebergschiff um eine Frau hohen Standes und ihre Dienerin handelt.

Aus der **jüngeren Steinzeit** gibt es in Norwegen bis jetzt nur zwei Funde. Der eine wurde bei Svelvik (Kirchspiel Husum, Buskerud) 1880 in einer megalithischen Grabkammer gemacht (Reste von drei männlichen Individuen) und (abgesehen von einigen unzureichenden früheren Mitteilungen) von SCHREINER (1927) bearbeitet. SCHREINER errechnete aus den Maßen der langen Knochen eine Körpergröße von 164,0 cm. Die Maße des Schädels, der starke Überaugenbogen, fliehende Stirn und abgesetztes Hinterhaupt aufweist und in der Gesamtform mit einer im schwedischen Neolith häufig gefundenen Form übereinstimmt, sind unten mit den schwedischen Jungsteinzeitschädeln (Reihe 110) zusammen verarbeitet worden. — Der andere neolithische Fund wurde bei einem Hof Viste im Norden von Jaederen gemacht und wird (nach FÜRST 1909) der Muschelhaufenzeit zugerechnet. Es sind Reste von einem 14—15jährigen Knaben. Der Schädel zeigt jedoch (nach FÜRST) infolge einer vorzeitigen Synostose der Pfeilnaht abnorme Kahnform. Die Maße sind also nicht zu brauchen.

Bearbeitete Schädel- und Skelettreste aus **Schweden:**

108. **Eisenzeit.** 25 ♂, 20 ♀ und 21 unbestimmte Schädel, die der Eisenzeit zugeschrieben werden; von verschiedenen Autoren (s. Verzeichnis am Schluß) veröffentlicht.

Fundorte: Gotland: Bjaerby (Etelhems), Blaeminge, Bockhagen (Tingstaedt), Butraifs, Havor (Hablingbo), Heinum, Korsbetningen (Visby), Sand-

arfve (Fardhenes), Sandkullabacken (Gothems), Stora (Karlsoe), Tänglings Grab (Etelhems), Tullinge, Vallstena, Vallstenarum (Vallstena), Visby (Klemenskirche); — Oestergoetland: Alvastra; — Oeland: Oefre Aalebeck (Gaardby), Torp (Gaardby); — Upland: Bjoerkoe (im Mälarsee); — Jämtland: Röstahammarn (Aassocken).

109. **Bronzezeit.** 14 ♂, 5 ♀ und 2 unbestimmte Schädel, welche der Bronzezeit zugeschrieben werden. Retzius 1900.
Fundorte: Baeckaryd (Smaaland), Balsby (Skaane), Bander (Gotland), Busse-hoejen (Halland), Hammar (Skaane), Hammarlöf (Skaane), Nosaby (Skaane), Utbogarden (Westergötland), Uttersta (Oestergcetland).

110. **Jüngere Steinzeit.** 47 ♂ und 25 ♀ Schädel (darunter auch der jungsteinzeitliche Schädel von Svelvik in Norwegen). Verschiedene Autoren.
Fundorte: Norwegen: Svelvik. — Schweden: Askum, Backa, Fjelkinge, Gullerum, Hellekis, Hemmor, Hunebo, Hvellinge, Karleby, Knaggegaarden, Köpnge, Lundby, Mysinge, Skarby (Nerike), Slutarp, Synneraal, Lockegaarden, Visby (Gotland), W. Oeja (Nerike).

Bezüglich der Zusammenstellung dieser Schädelreihen gilt dasselbe, was schon oben (S. 37) über die entsprechenden Reihen von den britischen Inseln gesagt wurde. Da die vor- und frühgeschichtlichen schwedischen Schädelfunde besonders eingehend bearbeitet worden sind, mag man gerade hier gegen eine solche Zusammenstellung gewisse Bedenken haben. Trotzdem ist das Verfahren, einen statistisch feststellbaren Typus der ganzen Neolithbevölkerung Schwedens zu suchen, grundsätzlich dasselbe wie bei lebenden Bevölkerungen, und hat jedenfalls nicht weniger Berechtigung als der Versuch, durch vergleichend-anatomische Beschreibungen unterscheidbare Formen herauszufinden. Einen solchen Versuch habe ich für die jungsteinzeitlichen Funde früher (1924) schon gemacht. Von den beiden Methoden hat jede ihre Nachteile: bei der statistischen Typenbestimmung bleibt ungewiß, ob der gefundene Typus überhaupt einer Bevölkerung und welcher Bevölkerung er zukomme, da die langen Zeitspannen des „Neoliths", der „Bronzezeit", der „Eisenzeit" natürlich mehrere, unter Umständen viele zeitlich und örtlich getrennte Bevölkerungen (im biologischen Sinn dieses Wortes[1]) gehabt haben können, deren Typen verschieden waren, so daß der errechnete Typus unter Umständen nur einen Querschnitt aus verschiedenen wirklichen Typen darstellt; bei der Aufstellung unterscheidbarer Formen bleibt hingegen ungewiß, ob diese Formen überhaupt Typen (im biologischen Sinn des Typusbegriffes) darstellen.

Außer den erwähnten Schädelreihen sind noch 52 ♂ und 14 ♀ Schädel, eine Anzahl von Bruchstücken und langen Knochen aus einem Begräbnisplatz von Helgeandsholmen, wahrscheinlich aus dem 13.—15. Jahrhundert, kurz beschrieben worden (Clason 1896/97). Ferner finden sich in der Literatur Mitteilungen über Einzelfunde, die aber rassenkundlich zunächst nicht verwendbar sind.

[1] Der biologische Begriff „Bevölkerung" wird am besten so gefaßt, daß man darunter die Gesamtheit aller Menschen versteht, deren Beschaffenheit mit einem bestimmten Wohngebiet in Zusammenhang gebracht werden kann.

Aus Skelettresten, welche in der Ruine der Clemenskirche in Visby (s. Bildertafel II) gefunden wurden und dem 10.—12. Jahrhundert zugerechnet werden, bestimmte BACKMAN (1911) die Körpergröße zu ♂ 166,4 cm und ♀ 147,8 cm. — Der älteste skandinavische Skelettfund dürfte der von Stangenäs (bei Röe, Kirchspiel Bro, Bohuslän) sein (FÜRST 1925), wo ein Schädeldach, ein Oberschenkelknochen, ein Schienbein und einige andere Knochen eines Mannes ausgegraben wurden. Der Fund wird, ebenso wie die dänischen Funde aus Mullerup und Svaerdborg, der Ancyluszeit zugeschrieben. FÜRST betont die Ähnlichkeit des Schädeldaches (Schädellänge 196 mm, Schädelbreite 141 mm) mit den bekannten „Alten von Cro-Magnon"; er berechnete eine Körpergröße von ca. 180 cm.

Die wichtigsten Maße, Maßverhältnisse und Häufigkeiten der drei größeren Schädelreihen sind auf den Zahlentafeln XVII und XVIII zusammengestellt. Daraus ergeben sich folgende Beschreibungen des (errechneten) Typus[1]: Eisenzeitliche Schädel (108) (s. Bildertafeln VI u. VII): Kopf lang, schmal, langförmig (bei ♂ vielleicht mittellangförmig bis langförmig), — *hoch, mittelhochförmig, mittelbreitförmig bis schmalförmig* (♀); — Gesicht mittellang (♀ lang), mittelbreit, mittelbreitförmig (♀ langförmig), — *Obergesicht mittellang, mittelbreitförmig; Nase schmalförmig; Augenhöhleneingang mittelhochförmig bis* (♀) *querförmig.* Der Schädelinhaltsraum beträgt ♂ $1507 \pm 3 \times 18{,}7$, ♀ $1327 \pm 3 \times 25{,}1$ ccm (geräumig); die Körpergröße wurde zu ♂ $167{,}6 \pm 3 \times 1{,}2$, ♂ $150{,}2 \pm 3 \times 1{,}9$ cm berechnet.

Bronzezeitliche Schädel (109) (s. Bildertafel X): Kopf lang, schmal, langförmig, — *hoch, mittelhochförmig* (♀ *mäßig hochförmig*), *sehr schmalförmig;* — Gesicht mittelbreit (♀ breit); — *Obergesicht kurz* (♀ *mittellang*) *mittelbreitförmig; Nase mittelbreitförmig* (?); *Augenhöhleneingang mittelhochförmig.* Der Schädelinhaltsraum ist geräumig und wurde zu ♂ $1533 \pm 3 \times 18{,}0$, ♀ $1347 \pm 3 \times 63{,}0$ ccm bestimmt.

Schädel aus der jüngeren Steinzeit (110) (s. Bildertafel XII): Kopf lang, kurz, schmal, langförmig, — *hoch* (♀ *mittelhoch*), *mittelhochförmig, mittelbreitförmig,* — Gesicht mittellang, mittelbreit, langförmig (♀ mittelbreitförmig); — *Obergesicht mittellang (bis kurz), mittelbreitförmig (bis langförmig); Nase schmalförmig* (♀ *mittelbreitförmig*), *Augenhöhleneingang stark querförmig.* Der Schädelinhaltsraum beträgt ♂ $1503 \pm 3 \times 24{,}0$ cm, ♀ $1305 \pm 3 \times 26{,}8$ ccm (geräumig). (Vergleiche mit lebenden und anderen vorgeschichtlichen skandinavischen Bevölkerungen siehe unten).

Die vor- und frühgeschichtlichen Schädelreste aus **Dänemark** sind dank den Bemühungen von H. A. NIELSEN wahrscheinlich ziemlich vollständig bearbeitet und veröffentlicht. Es sind folgende Beobachtungsgruppen:

[1] Angaben über Schädelmerkmale, die mit Kopfmaßen nicht vergleichbar sind, in *Schrägschrift.*

Zahlentafel XVII: Die wichtigsten Maße größerer Schädelreihen aus Schweden.

Nº	Gruppe	Kopflänge		Kopfbreite		Längenbreitenverhältnis d. Kopfes		Gesichtshöhe		Jochbogenbreite		Breitenhöhenverhältnis d. Gesichts		Schädelhöhe	
	♂	M	m	M	m	M	m	M	m	M	m	M	m	M	m
108	Eisenzeit	195.2	1.0	148.6	0.7	76.3	0.6	122.1	1.5	139.4	0.7	86.6	1.0	136.0	1..
109	Bronzezeit	197.4	1.6	146.8	0.9	74.5	0.9	—	—	136.5	1.7	—	—	139.5	1.0
110	Jüngere Steinzeit	194.6	0.8	146.9	0.8	74.5	0.5	119.5	1.8	134.1	1.4	89.4	1.6	136.1	0..
	♀														
108	Eisenzeit	187.5	0.9	138.8	0.8	74.1	0.6	120.0	1.6	131.6	1.2	90.0	1.4	129.2	1..
109	Bronzezeit	189.8	3.1	142.6	0.8	75.4	0.6	—	—	134.7	1.3	—	—	137.3	0..
110	Jüngere Steinzeit	186.7	0.7	141.4	0.8	76.3	0.6	114.7	1.8	130.2	6.9	82.3	1.0	129.4	0..

Zahlentafel XVIII: Die Häufigkeit einzelner Merkmalsklassen bei größeren Schädelreihen aus ..
(Männliche u. weibliche Schädel sind nach je einer besonderen Klasseneinte..

Nº	Gruppe	Sehr langer Kopf		Kurzer Kopf		Langförmiger Kopf		Rundförmiger Kopf		Hoher Schädel		Niedriger Schädel		Hochförmiger Schä..	
		%	m	%	m	%	m	%	m	%	m	%	m	%	
108	Eisenzeit Schweden	18.2	4.8	3.0	2.1	65.2	5.9	3.0	2.1	40.0	24.6	10.0	4.8	17.5	
109	Bronzezeit "	36.8	11.1	0	—	68.4	10.7	10.6	7.1	70.0	14.5	0	—	30.0	1
110	Jüngere Steinzeit "	20.3	4.8	2.9	2.0	54.4	6.0	7.4	3.2	29.6	5.5	2.3	2.3	29.6	
113	Eisenzeit Dänemark	36.8	5.5	2.6	1.8	84.2	4.2	0	—	28.6	7.0	11.9	5.0	11.9	
114	Bronzezeit "	0	—	18.1	11.6	36.4	14.5	27.2	13.4	48.8	18.7	0	—	28.5	1
115	Jüngere Steinzeit "	17.9	2.7	9.1	2.1	36.8	3.5	18.9	2.9	52.9	4.3	0.7	0.7	53.3	

Zahlentafel XIX: Die wichtigsten Maße größerer Schädelreihen aus Dänemark.

Nº	Gruppe	Kopflänge		Kopfbreite		Längenbreitenverhältn. d. Kopfes		Gesichtshöhe		Jochbogenbreite		Breitenhöhenverh. d. Gesichts		Schädelhöhe	
	♂	M	m	M	m	M	m	M	m	M	m	M	m	M	m
113	Eisenzeit	197.7	1.1	144.6	0.8	73.2	0.4	120.2	0.9	133.8	1.0	90.1	1.2	132.8	0.9
114	Bronzezeit	186.0	1.9	146.7	1.8	79.2	1.0	113.6	3.6	136.5	1.8	82.3	3.7	136.7	1.0
115	Jüngere Steinzeit	191.5	0.6	148.6	0.4	77.7	0.3	120.7	0.7	136.9	0.6	87.4	0.7	138.6	0.4
	♀														
113	Eisenzeit	190.4	0.8	140.8	0.7	74.1	0.4	115.9	1.7	128.4	1.0	89.6	1.2	131.4	1.3
114	Bronzezeit	184.8	0.8	143.0	2.3	77.4	1.3	113.0	2.5	131.5	1.3	86.3	2.4	132.5	1.3
115	Jüngere Steinzeit	186.7	0.7	144.2	0.6	77.2	0.4	119.7	1.3	130.2	2.3	86.4	1.0	133.0	0.7

Schweden.

breite	Breitenhöhen-verhältnis d. Gesichts		Schädelhöhe		Längenhöhen-verhältnis d. Schädels		Breitenhöhen-verhältnis d. Schädels		Obergesichtshöhe		Breitenhöhen-verhältnis d. Obergesichts		Höhenbreiten-verhältnis d		Breitenhöhen-verh. d. Augenhöhleneingangs	
m	M	m	M	m	M	m	M	m	M	m	M	m	M	m	M	m
0.7	86.6	1.0	136.0	1.0	72.4	0.6	96.2	1.0	69.7	0.9	51.9	0.7	46.4	0.7	83.8	1.0
1.1	—	—	139.5	1.0	72.7	1.1	101.6	0.9	67.5	1.8	51.5	1.8	(50.0)	—	(84.0)	—
1.4	89.4	1.6	136.1	0.9	73.1	0.5	96.8	0.7	69.1	0.7	54.0	0.7	46.2	0.7	78.9	0.8
1.2	90.0	1.4	129.2	1.0	71.8	0.6	98.6	0.6	65.1	0.9	52.2	0.7	48.4	1.0	84.4	0.9
1.3	—	—	137.3	0.9	75.3	1.2	100.8	0.7	65.2	1.4	53.5	1.8	51.7	1.0	85.8	3.2
6.9	82.3	1.0	129.4	0.9	73.6	0.3	95.4	1.1	65.1	1.2	54.0	0.8	49.6	1.2	80.3	1.2

en Schädelreihen aus Schweden u. Dänemark.
nderen Klasseneinteilung ausgezählt u. dann zusammengefasst worden.)

her ädel		Niedriger Schädel		Hochförmiger Schädel		Flachförmiger Schädel		Schmalförmiger Schädel		Breitförmiger Schädel		Langförm. u. sehr langförmiges Obergesicht		Breitförmiges Obergesicht		Schmalförm. u. sehr schmalförmige Nase		Breitförmige Nase	
	m	%	m	%	m	%	m	%	m	%	m	%	m	%	m	%	m	%	m
	24.6	10.0	4.8	17.5	6.4	30.0	7.4	52.5	7.9	15.0	5.7	20.6	6.9	29.4	7.8	58.8	8.5	17.3	6.5
	14.5	0	—	30.0	14.5	10.0	9.5	100.0	0	0	—	25.0	21.7	25.0	21.7	0	—	25.0	21.7
	5.5	2.3	2.3	29.6	6.9	20.4	6.1	43.2	7.5	15.9	5.5	32.0	9.3	16.0	7.3	51.8	7.3	11.1	6.1
	7.0	11.9	5.0	11.9	5.0	33.4	7.3	54.5	7.6	11.2	5.0	51.3	8.0	7.7	4.3	64.5	7.1	15.6	5.4
	18.7	0	—	28.5	17.1	0	—	85.7	13.2	14.3	13.2	28.6	5.4	14.3	17.9	16.7	4.8	50.0	6.5
	4.3	0.7	0.7	53.3	4.3	7.3	2.2	50.3	4.3	7.3	2.2	24.4	3.9	25.2	4.0	33.1	4.3	25.6	4.0

Dänemark.

en-	Breitenhöhen verh. d. Gesicht		Schädelhöhe		Längenbreiten-verhältnis d. Schädels		Breitenhöhen-verhältnis des Schädels		Obergesichtshöhe		Breitenhöhen-verhältnis des Obergesichts		Höhenbreiten-verhältnis d. Knochennase		Breitenhöhen-verhältnis d. Augenhöhleneing.	
m	M	m	M	m	M	m	M	m	M	m	M	m	M	m	M	m
1.0	90.1	1.2	132.8	0.9	70.7	0.7	98.3	0.7	69.1	0.8	55.1	0.7	46.9	0.8	82.0	0.8
1.8	82.3	3.7	136.7	1.0	74.3	1.0	101.0	1.6	68.8	1.7	52.8	1.7	47.7	1.6	80.0	2.0
0.6	87.4	0.7	138.6	0.4	75.9	0.3	98.1	0.3	68.4	0.4	52.3	0.3	49.1	0.4	77.0	0.5
1.0	89.6	1.2	131.4	1.3	72.0	0.6	99.3	1.2	68.5	1.1	56.9	1.1	45.9	0.8	84.1	1.0
1.3	86.3	2.4	132.5	1.3	74.8	0.9	97.8	2.9	67.7	1.7	55.7	1.3	(59.0)	—	76.5	2.9
2.3	86.4	1.0	133.0	0.7	74.6	0.4	97.5	0.5	65.9	0.6	52.8	0.5	50.4	0.8	80.2	0.8

113. **Eisenzeit.** 41 ♂ und 36 ♀ Schädel. NIELSEN 1915.
Fundorte: Bertelslund, Bjoernkiaer, Dueaas, Egebjerg, Erindslev, Forlev, Fraugde, Heininge, Hjallese, Hoerbyskov, Illemose, Klintegaard, Mosede, Merlcesegaard, Naestved, Nordrup, Nyrup, Rosilde, Sanderumgaard, Skafterup, Stenhille, Ubby, Varpelev, Vester Egesborg, Vester Lisbjerg, Vigerslev.

114. **Bronzezeit.** 6 ♂ und 5 ♀ Schädel. NIELSEN 1915.
Fundorte: Borum Eshoej, Broenhoej, Gjerdrup, Kjeldbymagle, Lyndby skov, Thinghoej, Viksoe.

115. **Jüngere Steinzeit.** 141 ♂ und 59 ♀[1] Schädel. NIELSEN 1911 und 1915.
Fundorte: Aarby, Bidstrup, Bispebjerg, Bonderup, Borre, Borreby, Brejninge, Broendbyvester, Broenhoej, Budsene, Egby, Falshoej, Fannerup, Flinterup, Frederiksgave, Flyng, Forsinge, Frelsvig, Fuldby, Gandloese Gjerlev, Graese, Greve, Grimstrup, Hammer, Hasmark, Hellested, Hjortegaarde, Holbaek ladegaard, Holbaek landsogn, Hovboelle, Kassemose, Kirkehelsinge, Kjaerby, Kulby, Listrup, Mandemarke, Marbjerg, Naes, Noerregaard, Oelby, Ove, Vindinge, Ovroe, Pilegaard, Raevehoej, Roedby, Roerby, Skovgaard, Stennr strup, Stegemark, Store Roerback, Svinoe, Tjaereby, Toftehoej, Toftum-Troldhoej, Ubby, Udby, Uggerslev, Viksoe.

In der jungsteinzeitlichen Serie sind die von NIELSEN 1920/24 kurz beschriebenen Reste von Svaerdborg (jugendlicher Mann 16—18 Jahre) und Mullerup nicht enthalten. — Die von VIRCHOW (1870) beschriebenen Jungsteinzeitschädel sind in den Arbeiten von NIELSEN mit enthalten.

Im ganzen betrachtet ist der Typus der einzelnen Reihen folgender (s. Zahlentafeln XVIII u. XIX):

Eisenzeitleute (113): Kopf lang (an der Grenze von sehr lang), schmal, langförmig, mittelhoch, mittelhochförmig und schmalförmig; mit mittellangem, mittelbreitem (bis schmalem), langförmigem Gesicht, *mittellangem, langförmigem (bis ♂ mittelbreitförmigem) Obergesicht, schmalförmiger (bis ♂ mittelbreitförmiger) Knochennase und querförmigem Augenhöhleneingang.* Körpergröße 173,0 ± 3 × 1,1 cm, ♀ 160,2 ± 3 × 1,0 cm (groß).

Bronzezeitleute (114): Kopf mittellang (♀ lang), schmal, mittellangförmig, *hoch, mittelhochförmig, schmalförmig;* mit kurzem, mittelbreitem, breitförmigem (♀ langförmigem?) Gesicht, *mittellangem, mittelbreitförmigem (bis ♀ langförmigem) Obergesicht, mittelbreitförmiger Knochennase und querförmigen Augenhöhlen.* Körpergröße ♂ 164,5 ± 3 × 2,7 cm, ♀ 159,3 ± 3 × 1,8 cm (mittel bis klein).

Jungsteinzeitleute (115): Kopf lang, schmal (bis ♀ mittelbreit), mittellangförmig (bis ♀ mäßig rundförmig), *hoch, mäßig hochförmig, schmalförmig bis mittelbreitförmig;* mit mittellangem (♀ langem?), mittelbreitem, mittelbreitförmigem bis langförmigem Gesicht, *mittellangem*

[1] Erhaltene meßbare Schädel erwachsener Personen. NIELSEN (1915) gibt die Gesamtzahl der jungsteinzeitlichen Funde bis dahin mit 821 Individuen aus 92 Gräbern an (291 ♂, 157 ♀, 147 unbestimmbaren Geschlechts und 226 Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren).

bis kurzem, mittelbreitförmigem Obergesicht, mittelbreitförmiger Knochennase und querförmigem Augenhöhleneingang. Körpergröße ♂ 172,3 ± 3 × 0,7 cm, ♀ 159,7 ± 3 × 1,2 cm (groß).

NIELSEN (1911, 1915) unterschied bei den Steinzeitschädeln fünf Ausprägungsformen folgender Beschreibung:

1. „Cro-Magnon-Typus": lang, oval, langförmig, mittelhochförmig, mit langförmigem Gesicht, starken Überaugenbogen, fliehender Stirn und ausgezogenem Hinterhaupt;
2. „Avigny-Typus": lang oval, etwas weniger langförmig als 1., mit steilerer Stirn und vorstehendem Hinterhaupt;
3. „Furfooz-Typus": kurz oval, rundförmig, steile Stirn, rundes Hinterhaupt;
4. „Moen-Typus" (nach dem dänischen Fundort so benannt): kurz eiförmig, rundförmig, kugelig;
5. „Borreby-Typus" (nach dem dänischen Fundort so benannt): kurz, mäßig rundförmig bis mittellangförmig, starkes Hinterhaupt.

Die Formen 1 und 2 entsprechen dem, was ich (1924) als „nordische Langschädelform" bezeichnet habe; die Borrebyform kommt mit der „nordischen brachoiden Form" überein, die beiden anderen entsprechen etwa der „nordischen Kurzschädelform" jener Arbeit (1924).

NIELSEN (1915) zählte die von ihm unterschiedenen Formen und fand unter 162 jungsteinzeitlichen Schädeln die

„Cro-Magnon-Form"	in	58 ± 3 × 4,0 %
„Avigny-Form"	„	13 ± 3 × 2,6 „
„Furfooz-Form"	„	13 ± 3 × 2,6 „
„Moen-Form" und		
„Borreby-Form"	„	16 ± 3 × 2,9 „

Die Körpergröße berechnete NIELSEN (1915)

für die „Cro-Magnon-Form"	zu	♂ 173,0	♀ 158,0 cm
„ „ „Avigny-Form"	„	♂ 171,5	♀ 155,0 „
„ „ „Furfooz-Form"	„	♂ 168,0	♀ 156,0 „
„ „ „Moen- und Borreby-Form" .	„	♂ 174,0	♀ 158,0 „

Die zuverlässigen Ergebnisse rechnerischer **Vergleiche der vor- und frühgeschichtlichen Schädelreihen mit lebenden Bevölkerungen Skandinaviens** sind in der Vergleichstafel 3 übersichtlich zusammengestellt worden. Die Kopflänge ist bei den meisten vorgeschichtlichen Bevölkerungen größer, das Längenbreitenverhältnis des Kopfes infolgedessen geringer als bei den meisten lebenden Untersuchungsgruppen. Ausgenommen sind davon aber die Bronzezeitleute (114) und die Jungsteinzeitleute Dänemarks (115), deren Kopflänge geringer ist als bei vielen rezenten Gruppen. In den Höhenmaßen verhalten sich die vorgeschichtlichen Schädelreihen verschieden: Die Eisenzeitschädel aus Norwegen (96) und Schweden (108) und die jungsteinzeitlichen Schädel Schwedens (110) sind im ganzen niedriger und flachförmiger als die Köpfe mancher lebender Bevölkerungen, die Eisenzeitschädel Dänemarks (113) und die dänischen Jungsteinzeitschädel aber höher. Bei diesen Unterschieden muß

Vergleichstafel 3: Vor- und frühgeschichtliche Bevölkerungen Skandinaviens gege

(Zuverlässige Unterschiede der männ

Merkmal	Unterschied	Eisenzeit Norwegen (96)	Eisenzeit Schweden (108)	Eisenzeit Dänemark (113)	Bron
Kopflänge	länger als:	alle rez. skandinavischen Bevölkerungen, Dänen und Isländer.	[Zentral- und Südostnorwegen (87—95) mit Ausnahme von Opland (94)]; Stavangeramt (81), Namdalm (60), Trondheimer Fjord (62), Nordtrondheim (57), Nordnorwegen (55, 56) Fanö (112).	alle skandinavischen und dänischen Gruppen mit Ausnahme von Westschweden (98), Nordmoere (71), Troendelagen (66), Island (53).	wie N (94) u
	kürzer als:	—	—	—	
Längenbreitenverhältnis des Kopfes	langförmiger als:	alle rez. skandinavischen Dänen und Isländer.	alle rez. skandinavischen Bevölkerungen, Dänen und Isländer, mit Ausnahme von Zentral- und Südostnorwegen (90—95), Mittelschweden (98, 99).	alle rez. skandinavischen Bevölkerungen, Dänen und Isländer.	alle Bevöll Isländ von O
Kopfhöhe	höher als:	—	—	Akershus (91), Oslo (92), Opland (94).	
	niedriger als:	Zentral- u. Südostnorwegen (89—95), Island (53).	Vestfold (89), Island (53).	—	
Längenhöhenverhältnis des Kopfes	hochförmiger als:	—	—	—	
	flachförmiger als:	Zentral- u. Südostnorwegen (89—94), Island (53).	Zentral- u. Südostnorwegen (89—93).	—	Zentra (89
Breitenhöhenverhältnis des Kopfes	schmalförmiger als:	—	—	Zentral- u. Südostnorwegen (89—94).	
Gesichtshöhe	länger als:	Opland (94).	—	—	
	kürzer als:	Island (53) u. Schweden (97—100).	Island (53), Nordschweden (97), Westschweden (98).	Island (53), Schweden (97 bis 100).	
	breiter	alle untersuchten skandinavischen, dänischen und isländischen Gruppen mit	Schweden (97—100) u. Zentral- u. Südwestnorwegen (89—91, 93 u. 94).	Nordschweden (97).	Oslo (

dinaviens gegenüber rezenten Bevölkerungen Skandinaviens, Dänemarks und Islands.
hiede der männlichen Bevölkerungen.)

emark	Bronzezeit Schweden (109)	Bronzezeit Dänemark (114)	Jüngere Steinzeit Schweden (110)	Jüngere Steinzeit Dänemark (115)
hen und en mit West- rdmoere n (66), .	wie Nr. 108, dazu Opland (94) und Landmoere (75).	—	wie Nr. 108.	Stavangeramt (81).
	—	Opland (94) und alle übrigen Gruppen mit Ausnahme von Stavangeramt (81), Namdalen (60), Trondheimer Fjord (62), Nordtrondheim (57), Nordnorwegen (55, 56), Fanö (112).	Island (53).	Island (53), Troendelagen (65/66), Nordmoere (70, 71), Schweden (97—100), Bornholm (107), Dänemark (111) Faeröer (116).
avischen nen und	alle rez. skandinavischen Bevölkerungen, Dänen und Isländer, mit Ausnahme von Opland (94) und Hedmark (95).	(kein zuverlässiger Unterschied.)	alle rez. skandinavischen Bevölkerungen, Dänen und Isländer.	alle rez. skandinavischen Bevölkerungen mit Ausnahme von Zentral- und Südostnorwegen (89—95), Nordmoere (70), Island (53), Südschweden (100).
lo (92), .	—	—	—	Zentral- u. Südostnorwegen (89—95).
	—	—	Vestfold (89), Island (53).	—
	—	Akershus (91), Opland (94), Island (53).	—	—
	Zentral- u. Südostnorwegen (89—94), Island (53).	—	Zentral- u. Südostnorwegen (89—94), Island (53).	Zentral- u. Südostnorwegen (89—94), Island (53).
orwegen	—	—	—	Zentral- u. Südostnorwegen (89—94).
	—	—	—	Opland (94).
den (97	—	Island (53), Schweden (97—100).	—	Island (53), Schweden (97 bis 100), Bornholm (107).
(97).	Oslo (92), Hedmark (95).			Zentral- u. Südostnorwegen (89—91, 93, 94),

	kürzer als:	—	—	—	
Längen-breiten-verhältnis des Kopfes	langförmiger als:	alle rez. skandinavischen Dänen und Isländer.	alle rez. skandinavischen Bevölkerungen, Dänen und Isländer, mit Ausnahme von Zentral- und Südostnorwegen (90—95), Mittelschweden (98, 99).	alle rez. skandinavischen Bevölkerungen, Dänen und Isländer.	alle Bevöll Isländ von O
Kopfhöhe	höher als:	—	—	Akershus (91), Oslo (92), Opland (94).	
	niedriger als:	Zentral- u. Südostnorwegen (89—95), Island (53).	Vestfold (89), Island (53).	—	
Längen-höhen-verhältnis des Kopfes	hochförmiger als:	—	—	—	
	flachförmiger als:	Zentral- u. Südostnorwegen (89—94), Island (53).	Zentral- u. Südostnorwegen (89—93).	—	Zentra (89
Breitenhöhen-verhältnis des Kopfes	schmalförmiger als:	—	—	Zentral- u. Südostnorwegen (89—94).	
Gesichtshöhe	länger als:	Opland (94).	—	—	
	kürzer als:	Island (53) u. Schweden (97—100).	Island (53), Nordschweden (97), Westschweden (98).	Island (53), Schweden (97 bis 100).	
Jochbogen	breiter als:	alle untersuchten skandinavischen, dänischen und isländischen Gruppen mit Ausnahme von Selbu (68), Tydalen (69), Bornholm (107) u. Faeröer (116).	Schweden (97—100) u. Zentral- u. Südwestnorwegen (89—91, 93 u. 94).	Nordschweden (97).	Oslo (
Breite	schmäler als:	—	Selbu (68), Faeröer (116).	Selbu (68), Tydalen (69), Nordnorwegen (55, 56), Island (53, 54), Bornholm (107), Fanö (112), Faeröer (116).	
Breiten-höhen-verhältnis des Gesichts	langförmiger als:	—	Faeröer (116).	Selbu (68), Tydalm (69), Tromsoe (55), Faeröer (116).	
	breitförmiger als:	Zentral- u. Südostnorwegen (85—95), Senjen (56), Island (53, 54), Schweden (97-100).	Zentral- u. Südostnorwegen (89, 91, 93, 94). Island (53), Schweden (97—100).	—	

	—	gen Gruppen mit Ausnahme von Stavangeramt (81), Namdalen (60), Trondheimer Fjord (62), Nordtrondheim (57), Nordnorwegen (55, 56), Fanö (112).	Island (53).	(65/66), Nordmoere (70, 71), Schweden (97—100), Bornholm (107), Dänemark (111) Faeröer (116).
avischen nen und	alle rez. skandinavischen Bevölkerungen, Dänen und Isländer, mit Ausnahme von Opland (94) und Hedmark (95).	(kein zuverlässiger Unterschied.)	alle rez. skandinavischen Bevölkerungen, Dänen und Isländer.	alle rez. skandinavischen Bevölkerungen mit Ausnahme von Zentral- und Südostnorwegen (89—95), Nordmoere (70), Island (53), Südschweden (100).
lo (92),).	—	—	—	Zentral- u. Südostnorwegen (89—95).
	—	—	Vestfold (89), Island (53).	—
	—	Akershus (91), Opland (94), Island (53).	—	—
	Zentral- u. Südostnorwegen (89—94), Island (53).	—	Zentral- u. Südostnorwegen (89—94), Island (53).	Zentral- u. Südostnorwegen (89—94), Island (53).
orwegen	—	—	—	Zentral- u. Südostnorwegen (89—94).
	—	—	—	Opland (94).
den (97	—	Island (53), Schweden (97—100).	—	Island (53), Schweden (97 bis 100), Bornholm (107).
(97).	Oslo (92), Hedmark (95).	—	—	Zentral- u. Südostnorwegen (89—91, 93, 94),
n (69), 56), Is- ornholm Faeröer	wie Nr. 113.	Selbu (68), Faeröer (116).	wie Nr. 113.	wie Nr. 113.
n (69), er (116).	—	—	Selbu (68), Faeröer (116).	Selbu (68), Faeröer (116).
	—	Westschweden (98).	—	Zentral- u. Südostnorwegen (89, 91—95), Island (53), Schweden (97—100).

Vergleichstafel 4: Unterschiede vor- und frühgeschichtlicher Bevölkerungen Skandi

(Schädelmaße in Schrägdruck. — Männliche Bevölkerung.)

	Eisenzeit Schweden (108)	Eisenzeit Dänemark (113)	Bronzezeit Schweden (109)	Bronzezeit Dänemark (114)	Jüngere Steinzeit Schweden (110)
Kopflänge, Kopfbreite . .	kürzer, —	— —	— —	kürzer, —	kürzer, —
Längenbreitenverh. . . .	rundförmiger	—	—	rundförmiger	—
Schädelhöhe	—	*niedriger*	—	—	—
Längenhöhenverh.	—	—	—	*hochförmiger*	*hochförmiger*
Breitenhöhenverh.	—	—	—	—	—
Gesichtshöhe, *Obergesichtsh.*	— —	— *kürzer*	— —	— —	— *kürzer*
Jochbogenbreite	schmäler	schmäler	schmäler	— schmäler	schmäler
B-H-Verh. d. Gesichtes .	—	langförmiger	—	—	langförmiger
B-H-Verh. d. Obergesichtes	—	—	—	—	—
B-H-Verh. d. Nase . . .	—	—	—	—	—
B-H-Verh. d. Augenhöhlen	*querförmiger*	—	*querförmiger*	—	—
Kopflänge, Kopfbreite . .		— schmäler	— —	kürzer, —	— —
Längenbreitenverh. . . .		langförmiger	—	—	—
Schädelhöhe		—	—	—	—
Längenhöhenverh.		—	—	—	—
Breitenhöhenverh.		—	*breitförmiger*	—	—
Gesichtshöhe, *Obergesichtsh.*		— —	— —	— —	— —
Jochbogenbreite		schmäler	—	—	schmäler
B-H-Verh. d. Gesichtes .		—	—	—	—
B-H-Verh. d. Obergesichtes		*langförmiger*	—	—	—
H-B-Verh. d. Nase . . .		—	*breitförmiger*	—	—
B-H-Verh. d. Augenhöhlen		—	—	—	*hochförmiger*
Kopflänge, Kopfbreite . .			— —	kürzer, —	— —
Längenbreitenverh. . . .			—	rundförmiger	—
Schädelhöhe			*höher*	—	—
Längenhöhenverh.			—	*hochförmiger*	—
Breitenhöhenverh.			—	—	—
Gesichtshöhe, *Obergesichtsh.*			— —	— —	— —
Jochbogenbreite			—	—	—
B-H-Verh. d. Gesichts .			—	—	—
B-H-Verh. d. Obergesichtes			—	—	—
H-B-Verh. d. Nase . . .			*breitförmiger*	—	—
B-H-Verh. d. Augenhöhlen			—	—	—
Kopflänge, Kopfbreite . .				kürzer, —	— —
Längenbreitenverh. . . .				rundförmiger	—
Schädelhöhe				—	—
Längenhöhenverh.				—	—
Breitenhöhenverh.				—	*schmalförmiger*
Gesichtshöhe, *Obergesichtsh.*				— —	— —
Jochbogenbreite				—	—
B-H-Verh. d. Gesichtes .				—	—
B-H-Verh. d. Obergesichtes				—	—
H-B-Verh. d. Nase . . .				—	*schmalförmiger*
B-H-Verh. d. Augenhöhlen				—	*hochförmiger*
Kopflänge, Kopfbreite . .					länger, —

Unterschiede vor- und frühgeschichtlicher Bevölkerungen Skandinaviens untereinander.

(Schädelmaße in Schrägdruck. — Männliche Bevölkerung.)

Eisenzeit Dänemark (113)	Bronzezeit Schweden (109)	Bronzezeit Dänemark (114)	Jüngere Steinzeit Schweden (110)	Jüngere Steinzeit Dänemark (115)		
— —	— —	kürzer, —	kürzer, —	kürzer, —	als:	Eisenzeit Norwegen (96)
—	—	rundförmiger	—	rundförmiger		
niedriger	—	—	—	—		
—	—	*hochförmiger*	*hochförmiger*	*hochförmiger*		
—	—	—	—	—		
— *kürzer*	— —	— —	— *kürzer*	— *kürzer*		
schmäler	schmäler	— schmäler	schmäler	schmäler		
langförmiger	—	—	langförmiger	langförmiger		
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
—	*querförmiger*	—	—	—		
— schmäler	— —	kürzer, —	— —	kürzer, —	als:	Eisenzeit Schweden (108)
langförmiger	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	*hochförmiger*		
—	*breitförmiger*	—	—	—		
— —	— —	— —	— —	— —		
schmäler	—	—	schmäler	—		
—	—	—	—	—		
langförmiger	—	—	—	—		
—	*breitförmiger*	—	—	*breitförmiger*		
—	—	—	*hochförmiger*	*hochförmiger*		
e, Kopfbreite . .	— —	kürzer, —	— —	kürzer, breiter	als:	Eisenzeit Dänemark (113)
eitenverh. . . .	—	rundförmiger	—	rundförmiger		
he	*höher*	—	—	*höher*		
henverh.	—	*hochförmiger*	—	*hochförmiger*		
enverh.	—	—	—	—		
öhe, *Obergesichtsh.*	— —	— —	— —	— —		
breite	—	—	—	—		
. d. Gesichts .	—	—	—	—		
. *d. Obergesichtes*	—	—	—	*breitförmiger*		
. *d. Nase* . . .	*breitförmiger*	—	—	—		
. *d. Augenhöhlen*	—	—	—	*hochförmiger*		
Kopflänge, Kopfbreite . .		kürzer, —	— —	kürzer, —	als:	Bronzezeit Schweden (109)
Längenbreitenverh. . . .		rundförmiger	—	rundförmiger		
Schädelhöhe		—	—	—		
Längenhöhenverh.		—	—	—		
Breitenhöhenverh.		—	*schmalförmiger*	*schmalförmiger*		
Gesichtshöhe, *Obergesichtsh.*		— —	— —	— —		
Jochbogenbreite		—	—	—		
B-H-Verh. d. Gesichtes .		—	—	—		
B-H-Verh. d. Obergesichtes		—	—	—		
H-B-Verh. d. Nase . . .		—	*schmalförmiger*	—		
B-H-Verh. d. Augenhöhlen		—	*hochförmiger*	*hochförmiger*		
Kopflänge, Kopfbreite . .			länger, —	— —		

Schädelhöhe	—	—	—	—
Längenhöhenverh.	—	—	—	—
Breitenhöhenverh.	—	*breitförmiger*	—	—
Gesichtshöhe, *Obergesichtsh.*	— —	— —	— —	— —
Jochbogenbreite	schmäler	—	—	schmäler
B-H-Verh. d. Gesichtes .	—	—	—	—
B-H-Verh. d. Obergesichtes	*langförmiger*	—	—	—
H-B-Verh. d. Nase . . .	—	*breitförmiger*	—	—
B-H-Verh. d. Augenhöhlen	—	—	—	*hochförmiger*

Kopflänge, Kopfbreite . .	— —	kürzer, —	— —
Längenbreitenverh. . . .	—	rundförmiger	—
Schädelhöhe	*höher*	—	—
Längenhöhenverh.	—	*hochförmiger*	—
Breitenhöhenverh.	—	—	—
Gesichtshöhe, *Obergesichtsh.*	— —	— —	— —
Jochbogenbreite	—	—	—
B-H-Verh. d. Gesichts .	—	—	—
B-H-Verh. d. Obergesichtes	—	—	—
H-B-Verh. d. Nase . . .	*breitförmiger*	—	—
B-H-Verh. d. Augenhöhlen	—	—	—

Kopflänge, Kopfbreite . .	kürzer, —	— —
Längenbreitenverh. . . .	rundförmiger	—
Schädelhöhe	—	—
Längenhöhenverh.	—	—
Breitenhöhenverh.	—	*schmalförmiger*
Gesichtshöhe, *Obergesichtsh.*	— —	— —
Jochbogenbreite	—	—
B-H-Verh. d. Gesichtes .	—	—
B-H-Verh. d. Obergesichtes	—	—
H-B-Verh. d. Nase . . .	—	*schmalförmiger*
B-H-Verh. d. Augenhöhlen	—	*hochförmiger*

Kopflänge, Kopfbreite . .	länger, —
Längenbreitenverh. . . .	langförmiger
Schädelhöhe	—
Längenhöhenverh.	—
Breitenhöhenverh.	—
Gesichtshöhe, *Obergesichtsh.*	— —
Jochbogenbreite	—
B-H-Verh. d. Gesichtes .	—
B-H-Verh. d. Obergesichtes	—
H-B-Verh. d. Nase . . .	—
B-H-Verh. d. Augenhöhlen	—

Kopflänge, Kopfbreite . .
Längenbreitenverh. . . .
Schädelhöhe . . . . .
Längenhöhenverh. . . . .
Breitenhöhenverh. . . . .
Gesichtshöhe, *Obergesichtsh.*
Jochbogenbreite . . . . .
B-H-Verh. d. Gesichtes .
B-H-Verh. d. Obergesichtes
H-B-Verh. d. Nase . . .
B-H-Verh. d. Augenhöhlen

—	—	—	—	—		
—	—	—	—	*hochförmiger*		
—	*breitförmiger*	—	—	—		
					als:	Eisenzeit Schweden (108)
— —	— —	— —	— —	— —		
schmäler	—	—	schmäler	—		
—	—	—	—	—		
langförmiger	—	—	—	—		
—	*breitförmiger*	—	—	*breitförmiger*		
—	—	—	*hochförmiger*	*hochförmiger*		
, Kopfbreite . .	— —	kürzer, —	— —	kürzer, breiter		
itenverh. . . .	—	rundförmiger	—	rundförmiger		
he	*höher*	—	—	*höher*		
henverh.	—	*hochförmiger*	—	*hochförmiger*		
enverh.	—	—	—	—		
					als:	Eisenzeit Dänemark (113)
öhe, *Obergesichtsh.*	— —	— —	— —	— —		
breite	—	—	—	—		
. d. Gesichts .	—	—	—	—		
. *d. Obergesichtes*	—	—	—	*breitförmiger*		
. *d. Nase* . . .	*breitförmiger*	—	—	—		
. *d. Augenhöhlen*	—	—	—	*hochförmiger*		
Kopflänge, Kopfbreite . .	kürzer, —	— —	kürzer, —			
Längenbreitenverh. . . .	rundförmiger	—	rundförmiger			
Schädelhöhe	—	—	—			
Längenhöhenverh.	—	—	—			
Breitenhöhenverh.	—	*schmalförmiger*	*schmalförmiger*			
					als:	Bronzezeit Schweden (109)
Gesichtshöhe, *Obergesichtsh.*	— —	— —	— —			
Jochbogenbreite	—	—	—			
B-H-Verh. d. Gesichtes .	—	—	—			
B-H-Verh. d. Obergesichtes	—	—	—			
H-B-Verh. d. Nase . . .	—	*schmalförmiger*	—			
B-H-Verh. d. Augenhöhlen	—	*hochförmiger*	*hochförmiger*			
Kopflänge, Kopfbreite . .	länger, —	— —				
Längenbreitenverh. . . .	langförmiger	—				
Schädelhöhe	—	—				
Längenhöhenverh.	—	—				
Breitenhöhenverh.	—	—				
					als:	Bronzezeit Dänemark (114)
Gesichtshöhe, *Obergesichtsh.*	— —	— —				
Jochbogenbreite	—	—				
B-H-Verh. d. Gesichtes .	—	—				
B-H-Verh. d. Obergesichtes	—	—				
H-B-Verh. d. Nase . . .	—	—				
B-H-Verh. d. Augenhöhlen	—	—				
Kopflänge, Kopfbreite . .	— —					
Längenbreitenverh. . . .	rundförmiger					
Schädelhöhe	—					
Längenhöhenverh.	*hochförmiger*					
Breitenhöhenverh.	—					
					als:	Jüngere Steinzeit Schweden (110)
Gesichtshöhe, *Obergesichtsh.*	— —					
Jochbogenbreite	—					
B-H-Verh. d. Gesichtes .	—					
B-H-Verh. d. Obergesichtes	—					
H-B-Verh. d. Nase . . .	*breitförmiger*					
B-H-Verh. d. Augenhöhlen	—					

man sich aber an die meßtechnische Unzuverlässigkeit der zentral- und südwestnorwegischen Untersuchungsgruppen erinnern und kann also nur den Unterschied gegenüber den Isländern (53) als vollgültig ansehen. Wie anderwärts, so gilt auch in Skandinavien die Tatsache, daß die allermeisten vor- und frühgeschichtlichen Schädel im Vergleich zu den Köpfen lebender Bevölkerungen länger (vielfach auch schmäler) und langförmiger, dafür aber niedriger, flachförmiger und schmalförmiger sind. Wo es sich anders verhält, fallen die betreffenden Schädelreihen besonders auf. Unter nordeuropäischen vor- und frühgeschichtlichen Bevölkerungen (vgl. auch Vergleichstafel 1) sind das: Die Bevölkerung der römisch-britischen Zeit (49), die Bronzezeitleute auf den britischen Inseln (51), vielleicht die „Kelten" (50) und die Bronzezeitleute Dänemarks (114). Würde man in der Jungsteinzeit Schwedens und Dänemarks (110, 115) die rundförmigen und rundlichen Schädelformen absondern, so dürften diese Gruppen ebenfalls eine solche „Ausnahmestellung" beanspruchen. Abgesehen von den wenigen bronzezeitlichen Schädeln aus Dänemark (114) (mit denen man zunächst nicht viel anfangen kann) und von den kleineren, in der Gesamtform aber ähnlich abweichenden Schädeln der römisch-britischen Zeit (49) (deren teilweise fremde Herkunft einigermaßen historisch belegbar ist), hat man gerade bei den erwähnten vorgeschichtlichen Bevölkerungen die Frage fremder Herkunft lebhaft erörtert, d. h. man neigt im allgemeinen sichtlich dazu, längere, langförmigere und niedrigere Schädeltypen eher in einen genetischen Zusammenhang mit lebenden nordeuropäischen Bevölkerungen zu bringen als kürzere rundförmigere höhere Typen.

Zweifellos wären Vergleiche der wichtigsten Gesichtsmaße und Gesichtsformen zur Klärung der genetischen Fragen besonders geeignet. Derlei Unterschiede sind aber nur in geringer Zahl nachweisbar, weil das Gesichtsskelett bei den meisten vor- und frühgeschichtlichen Schädeln schlecht oder gar nicht erhalten ist. Die Unterschiede sind außerdem gerade in Skandinavien nicht sehr zuverlässig, weil die Meßtechnik der Gesichtshöhe bei den lebenden Bevölkerungen Norwegens eine andere war. Trotzdem gewinnt man im ganzen den Eindruck, daß die längeren, langförmigeren und niedrigeren Schädeltypen der norwegischen und schwedischen Eisenzeit (96, 108) ein kürzeres, breiteres und breitförmigeres Gesicht haben als die meisten lebenden Bevölkerungen, während die Gesichtsform der übrigen Gruppen eher schmäler und langförmiger ist (s. Vergleichstafel 3).

Dieser Eindruck bestätigt sich auch bei einem **Vergleich der vorgeschichtlichen Schädelreihen untereinander** (s. Vergleichstafel 4), wo sich die einzigen nachweisbaren Unterschiede der Gesichtsmaße auf die brei-

teren, breitförmigeren Gesichter der norwegischen und schwedischen Eisenzeitleute (96, 108) beziehen. Sonst zeigen diese Vergleiche in der Hauptsache nur die geringere Länge und Langförmigkeit und die größere Hochförmigkeit (des Schädels und der Orbita) des Durchschnitts schwedischer und dänischer Neolithiker (110, 115), andeutungsweise auch eine Sonderstellung der dänischen Bronzezeitleute (114).

(Über Vergleiche der skandinavischen und britischen Schädelreihen siehe unten, II, 3.)

4. Die Faeröer.

Die **Besiedelung der Faeröer** fällt ungefähr in dieselbe Zeit wie die Islands, vielleicht (nach York Powell) etwas später als diese. Die erste historische Nachricht über diese abgelegenen Eilande stammt gleichfalls von dem oben (bei Island) zitierten irischen Mönch Decuil, aus dessen Werk „De mensure orbis terrae" aus dem Jahr 825. Es wird berichtet, daß, bis zur Besiedelung von Norwegen her, schottische Ansiedler etwa hundert Jahre lang auf den Inseln gelebt haben sollen, die jedoch dann unter dem Druck der Neuankömmlinge das Land verlassen haben. Sie sollen von den Shetland- und Orkney-Inseln hergekommen sein. Außer wenigen dänischen, friesischen und britischen Einwanderern soll später eine wesentliche Nachsiedelung nicht mehr stattgefunden haben, so daß die kleine Bevölkerung der siebzehn Inseln (Ende des vorigen Jahrhunderts rund 11 000 Menschen auf etwa 24 Quadratmeilen Boden) ziemlich ganz auf die Wikinge des 9. Jahrhunderts zurückgeführt werden kann. Die eigenartige, stark isolierte Lage der Faeröer könnte also eine Bevölkerung erhalten haben, deren Beschaffenheit über viele Fragen der nordeuropäischen Rassenkunde Aufschluß zu erteilen imstande wäre, wobei man jedoch auch die Möglichkeit im Auge behalten muß, daß die besonderen Lebensverhältnisse[1] unter den Einwanderern eine besondere Auslese bewirkt haben können; denn dreißig bis vierzig Generationen wären natürlich mehr als ausreichend, einen besonderen Menschenschlag in Anpassung an die örtlichen Lebensverhältnisse herauszuzüchten.

Mit der historischen Nachricht über die Besiedelung der Faeröer stimmt (nach Arbo 1893/94) auch die isländische *Olaf Trygvasöns-Saga* überein, die als ersten Ansiedler einen *Grim Kamban* nennt und berichtet, daß in König Harald Schönhaars Tagen Flüchtlinge von Norwegen auf die Eilande gekommen seien.

Die Bevölkerung der Faeröer hat das Interesse mehrerer anthropologischer Forscher in Anspruch genommen. Es entstand auch bald ein Streit

[1] Daß es sich um besondere, vom Festland mehr oder minder stark abweichende Lebensbedingungen handelt, geht u. a. aus einer Untersuchung über Bevölkerungsbewegung, Krankheiten und Todesursachen hervor, die Lund (1884) anstellte. Er fand z. B., daß die Sterblichkeit auf den Faeröern fast im ganzen 19. Jahrhundert (mit 11,3 bis 19,5 ‰) hinter derjenigen in Dänemark zurückblieb (die z. B. 1845—1854 = 22 ‰ war).

Vergleichstafel 5: Vor- und frühgeschichtliche Bevölkerungen der britischen Inseln gegenüber vor-Bevölkerungen Skandinaviens.

(Schädelmaße in Schrägdruck.)

	Angelsachsen (48)	Römisch-Britische Zeit (49)	Frühe Eisenzeit (50)	Bronzezeit britische Inseln (51)	Jüngere Steinzeit brit. Inseln (52)
Kopflänge, Kopfbreite . .	kürzer, —	kürzer, —	kürzer, schmäler	kürzer, breiter	— —
Längenbreitenverh. . . .	rundförmiger	rundförmiger	—	rundförmiger	—
Schädelhöhe	—	—	—	—	*höher*
Längenhöhenverh.	—	—	—	*hochförmiger*	—
Breitenhöhenverh.	—	*breitförmiger*	—	*breitförmiger*	—
Gesichtshöhe, *Obergesichtsh.*	— —	— *kürzer*	— *kürzer*	— *kürzer*	— —
Jochbogenbreite	—	—	—	—	—
B-H-Verh. d. Gesichtes .	—	langförmiger	—	langförmiger	langförmiger
B-H-Verh. d. Obergesichtes .	—	—	—	—	—
H-B-Verh. d. Nase	—	—	—	*breitförmiger*	*schmalförmiger*
B-H-Verh. d. Augenhöhlen	*hochförmiger*	*flachförmiger*	—	—	—
Kopflänge, Kopfbreite . .	— —	— —	— schmäler	— breiter	länger, —
Längenbreitenverh. . . .	—	—	schmalförmiger	rundförmiger	langförmiger
Schädelhöhe	—	—	—	—	*höher*
Längenhöhenverh.	—	—	—	*hochförmiger*	—
Breitenhöhenverh.	—	*breitförmiger*	—	*breitförmiger*	*schmalförmiger*
Gesichtshöhe, *Obergesichtsh.*	— —	— *kürzer*	— —	— —	— —
Jochbogenbreite	—	—	—	—	—
B-H-Verh. d. Gesichtes. .	—	—	—	—	—
B-H-Verh. d. Obergesichtes .	—	—	—	—	—
H-B-Verh. d. Nase . . .	—	—	—	*breitförmiger*	—
B-H-Verh. d. Augenhöhlen	—	*hochförmiger*	—	—	—
Kopflänge, Kopfbreite . .	— breiter	— breiter	kürzer, —	kürzer, breiter	— —
Längenbreitenverh. . . .	rundförmiger	rundförmiger	—	rundförmiger	—
Schädelhöhe	*höher*	—	—	*höher*	*höher*
Längenhöhenverh.	—	—	—	*hochförmiger*	—
Breitenhöhenverh.	—	*breitförmiger*	—	*breitförmiger*	*schmalförmiger*
Gesichtshöhe, *Obergesichtsh.*	— —	— *kürzer*	— —	— —	— —
Jochbogenbreite	—	—	—	—	—
B-H-Verh. d. Gesichtes .	—	—	—	—	—
B-H-Verh. d. Obergesichtes .	—	—	—	—	—
H B-Verh. d. Nase	—	—	—	—	—
B-H-Verh. d. Augenhöhlen	—	*hochförmiger*	—	—	—
Kopflänge, Kopfbreite . .	— —	— —	kürzer, schmäler	kürzer, breiter,	— —
Längenbreitenverh. . . .	—	—	—	rundförmiger	—
Schädelhöhe	—	*niedriger*	—	—	—
Längenhöhenverh.	—	—	—	—	—
Breitenhöhenverh.	—	*breitförmiger*	—	*breitförmiger*	—
Besichtshöhe, *Obergesichtsh.*	— —	— —	— —	— —	—
Jochbogenbreite	—	—	—	—	—
G-H-Verh. d. Gesichtes. .	—	—	—	—	—
B-H-Verh. d. Obergesichts .	—	—	—	—	—
H-B-Verh. d. Nase	*schmalförmiger*	*schmalförmiger*	*schmalförmiger*	—	*schmalförmiger*
B-H-Verh. d. Augenhöhlen	—	*hochförmiger*	—	*querförmiger*	—

r- und frühgeschichtliche Bevölkerungen der britischen Inseln gegenüber vor- und frühgeschichtlichen Bevölkerungen Skandinaviens.

(Schädelmaße in Schrägdruck.)

ngelsachsen (48)	Römisch-Britische Zeit (49)	Frühe Eisenzeit (50)	Bronzezeit britische Inseln (51)	Jüngere Steinzeit brit. Inseln (52)		
kürzer, — rundförmiger	kürzer, — rundförmiger	kürzer, schmäler —	kürzer, breiter rundförmiger	— — —		
—	—	—	—	*höher*		
—	—	—	*hochförmiger*	—		
—	*breitförmiger*	—	*breitförmiger*	—		
— —	— *kürzer*	— *kürzer*	— *kürzer*	— —	als:	Eisenzeit Norwegen (96)
—	—	—	—	—		
—	langförmiger	—	langförmiger	langförmiger		
—	—	—	—	—		
—	—	—	*breitförmiger*	*schmalförmiger*		
hochförmiger	*flachförmiger*	—	—	—		
— —	— —	— schmäler	— breiter	länger, —		
—	—	schmalförmiger	rundförmiger	langförmiger		
—	—	—	—	*höher*		
—	—	—	*hochförmiger*	—		
—	*breitförmiger*	—	*breitförmiger*	*schmalförmiger*		
— —	— *kürzer*	— —	— —	— —	als:	Eisenzeit Schweden (108)
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
—	—	—	*breitförmiger*	—		
—	*hochförmiger*	—	—	—		
— breiter rundförmiger	— breiter rundförmiger	kürzer, — —	kürzer, breiter rundförmiger	— — —		
höher	—	—	*höher*	*höher*		
—	—	—	*hochförmiger*	—		
—	*breitförmiger*	—	*breitförmiger*	*schmalförmiger*		
— —	— *kürzer*	— —	— —	— —	als:	Eisenzeit Dänemark (111)
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
—	*hochförmiger*	—	—	—		
— —	— —	kürzer, schmäler	kürzer, breiter, rundförmiger	— — —		
—	—	—	—	—		
—	*niedriger*	—	—	—		
—	—	—	—	—		
—	*breitförmiger*	—	*breitförmiger*	—		
— —	— —	— —	— —	—	als:	Bronzezeit Schweden (109)
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
schmalförmiger	*schmalförmiger*	*schmalförmiger*	—	*schmalförmiger*		
—	*hochförmiger*	—	*querförmiger*	—		

Schädelhöhe	*höher*	—	—	*höher*	*höher*
Längenhöhenverh.	—	—	—	*hochförmiger*	—
Breitenhöhenverh.	—	*breitförmiger*	—	*breitförmiger*	*schmalförmiger*
Gesichtshöhe, *Obergesichtsh.*	— —	— *kürzer*	— —	— —	— —
Jochbogenbreite	—	—	—	—	—
B-H-Verh. d. Gesichtes .	—	—	—	—	—
B-H-Verh. d. Obergesichtes .	—	—	—	—	—
H B-Verh. d. Nase	—	—	—	—	—
B-H-Verh. d. Augenhöhlen	—	*hochförmiger*	—	—	—
Kopflänge, Kopfbreite . .	— —	— —	kürzer, schmäler	kürzer, breiter,	— —
Längenbreitenverh. . . .	—	—	—	rundförmiger	—
Schädelhöhe	—	*niedriger*	—	—	—
Längenhöhenverh.	—	—	—	—	—
Breitenhöhenverh.	—	*breitförmiger*	—	*breitförmiger*	—
Besichtshöhe, *Obergesichtsh.*	— —	— —	— —	— —	—
Jochbogenbreite	—	—	—	—	—
G-H-Verh. d. Gesichtes. .	—	—	—	—	—
B-H-Verh. d. Obergesichts .	—	—	—	—	—
H-B-Verh. d. Nase	*schmalförmiger*	*schmalförmiger*	*schmalförmiger*	—	*schmalförmiger*
B-H-Verh. d. Augenhöhlen	—	*hochförmiger*	—	*querförmiger*	—
Kopflänge, Kopfbreite . .	länger —	länger, —	länger, schmäler	länger, breiter	länger, —
Längenbreitenverh. . . .	langförmiger	langförmiger	—	rundförmiger	langförmiger
Schädelhöhe	—	—	—	—	*höher*
Längenhöhenverh.	—	—	—	—	—
Breitenhöhenverh.	—	*breitförmiger*	—	*breitförmiger*	—
Gesichtshöhe, *Obergesichtsh.*	— —	— —	— —	— —	— —
Jochbogenbreite	—	—	—	—	—
B-H-Verh. d. Gesichtes. .	—	—	—	—	—
B-H-Verh. d. Obergesichtes .	—	—	—	—	—
H-B-Verh. d. Nase . . .	—	—	—	—	—
B-H-Verh. d. Augenhöhlen	—	*hochförmiger*	—	—	—
Kopflänge, Kopfbreite . .	— —	— —	— schmäler	— breiter	länger, schmäle
Längenbreitenverh. . . .	—	rundförmiger	—	rundförmiger	—
Schädelhöhe	—	*niedriger*	—	*höher*	*höher*
Längenhöhenverh.	—	—	—	*hochförmiger*	—
Breitenhöhenverh.	—	—	—	—	*schmalförmiger*
Gesichtshöhe, *Obergesichtsh.*	— *länger*	— *kürzer*	— —	— —	— —
Jochbogenbreite	—	—	—	—	—
B-H-Verh. d. Gesichtes . .	—	—	—	—	—
B-H-Verh. d. Obergesichtes.	—	—	—	—	—
H-B-Verh. d. Nase . . .	—	—	—	—	*schmalförmiger*
B-H-Verh. d. Augenhöhlen	*hochförmiger*	*hochförmiger*	*hochförmiger*	*hochförmiger*	*hochförmiger*
Kopflänge, Kopfbreite . .	länger, —	länger —	— schmäler	— breiter	länger, schmäle
Längenbreitenverh. . . .	langförmiger	langförmiger	—	rundförmiger	langförmiger
Schädelhöhe	—	*niedriger*	—	—	*höher*
Längenhöhenverh.	*flachförmiger*	*flachförmiger*	—	—	*flachförmiger*
Breitenhöhenverh.	—	*breitförmiger*	—	*breitförmiger*	*schmalförmiger*
Gesichtshöhe, *Obergesichtsh.*	— *länger*	— *kürzer*	— —	— —	— —
Jochbogenbreite	—	—	—	—	—
B-H-Verh. d. Gesichtes. .	—	—	—	—	—
B-H-Verh. d. Obergesichtes.	—	—	—	—	—
H-B-Verh. d. Nase . . .	—	—	—	—	*schmalförmiger*
B-H-Verh. d. Augenhöhlen	*hochförmiger*	*hochförmiger*	*hochförmiger*	*hochförmiger*	*hochförmiger*

höher	—	—	*höher*	*höher*		
—	—	—	*hochförmiger*	—		
—	*breitförmiger*	—	*breitförmiger*	*schmalförmiger*		Eisenzeit Dänemark (111)
— —	— *kürzer*	— —	— —	— —	als:	
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
—	*hochförmiger*	—	—	—		
— —	— —	kürzer, schmäler	kürzer, breiter, rundförmiger	— —		
—	—	—	—	—		
—	*niedriger*	—	—	—		
—	—	—	—	—		
—	*breitförmiger*	—	*breitförmiger*	—		Bronzezeit Schweden (109)
— —	— —	— —	— —	—	als:	
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
schmalförmiger	*schmalförmiger*	*schmalförmiger*	—	*schmalförmiger*		
—	*hochförmiger*	—	*querförmiger*	—		
länger —	länger, —	länger, schmäler	länger, breiter	länger, —		
langförmiger	langförmiger	—	rundförmiger	langförmiger		
—	—	—	—	*höher*		
—	—	—	—	—		
—	*breitförmiger*	—	*breitförmiger*	—		Bronzezeit Dänemark (114)
— —	— —	— —	— —	— —	als:	
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
—	*hochförmiger*	—	—	—		
— —	— —	— schmäler	— breiter	länger, schmäler		
—	rundförmiger	—	rundförmiger	—		
—	*niedriger*	—	*höher*	*höher*		
—	—	—	*hochförmiger*	—		
—	—	—	—	*schmalförmiger*		
— *länger*	— *kürzer*	— —	— —	— —	als:	Jüngere Steinzeit Schweden (110)
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	*schmalförmiger*		
hochförmiger	*hochförmiger*	*hochförmiger*	*hochförmiger*	*hochförmiger*		
länger, —	länger —	— schmäler	— breiter	länger, schmäler		
langförmiger	langförmiger	—	rundförmiger	langförmiger		
—	*niedriger*	—	—	*höher*		
flachförmiger	*flachförmiger*	—	—	*flachförmiger*		
—	*breitförmiger*	—	*breitförmiger*	*schmalförmiger*		
— *länger*	— *kürzer*	— —	— —	— —	als:	Jüngere Steinzeit Dänemark (115)
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—		
—	—	—	—	*schmalförmiger*		
hochförmiger	*hochförmiger*	*hochförmiger*	*hochförmiger*	*hochförmiger*		

über die Zuverlässigkeit der verschiedenen Beobachtungen. ARBO (1893/94) hatte 100 ♂ und 100 ♀ aus verschiedenen Gebieten der Faeröer beobachtet und kam auf den Nordinseln zu dem Ergebnis eines blonden, helläugigen, mittelgroßen Typus mit langem bis sehr langem, schmalem, langförmigem Kopf und langer, schmalförmiger Nase; im Gebiet von Thorshavn soll der Typus der Köpfe kürzer und rundförmiger sein; auf den südlichen Inseln wären nach ARBO's Befunden vorwiegend kurze rundförmige bis kurzförmige Köpfe.

ARBO's Befunde sind folgende:

	Männer			Weiber		
	Nördl. Inseln	Thors-havn	Südl. Inseln	Nördl. Inseln	Thors-havn	Südl. Inseln
Anzahl der Untersuchungen	20	60	20	20	60	20
Körpergröße . . . . . cm	169,5	167,6	165,2	153,4	155,4	158,5
Kopflänge . . . . . mm	199,5	187,1	189,6	186,0	181,9	178,9
Sehr lange u. lange Köpfe . %	100,0	39,9	75,0	—	—	—
Kopfbreite . . . . . mm	150,5	144,8	157,7	145,8	141,3	149,8
Sehr schmale u. schmale Köpfe . . . . . %	30,0	67,0	5,0	—	—	—
Längenbreitenverhältnis . .	75,2	77,4	83,2	78,2	78,6	83,7
Kurze, breite Nase . . . . %	30,0	10,0	20,0	45,0	10,0	—
Blonde Haare . . . . . „	68,6	51,6	60,0	45,0	48,3	45,0
Blaue Augen . . . . . „	25,0	95,0	80,0	45,0	65,0	60,0
„Graue" Augen . . . . . „	50,0	5,0	20,0	35,0	23,3	15,0
(Hellblonde und blonde Haare — ohne „dunkelblonde")	28,6	36,6	55,0	25,0	23,3	45,0

Nach den Beschreibungen hat ARBO unter „blauen" Augen in der Hauptsache wohl rein helle, unter „grauen" Augen wahrscheinlich „gemischte" verstanden. Als „dunkelblond" sind vermutlich die hellbraunen Farben mitgezählt. Die Nasenform wurde nicht durch Messung, sondern nur nach dem Augenschein bestimmt. — ARBO fügt hinzu, daß zwischen den Bevölkerungen der nördlichen und der südlichen Inseln auch seelische Unterschiede bestehen. Schon BERG habe auf die heftigere, lebendigere Wesensart der Südinsulaner hingewiesen. Nach GALLSCHIÖT finden sich auch Unterschiede in Mundart und Sprechweise. — Einen Zusammenhang der rundköpfigen Faeröerleute mit Südwestnorwegern hält ARBO für unwahrscheinlich.

Zehn Jahre später (1902) untersuchte JOERGENSEN 606 ♂ und 588 ♀ auf den Faeröern (hauptsächlich von den Südinseln). Dieses Material — das größte bisher vorliegende — ist als Untersuchungsgruppe 116 zu einem Vergleich verwendet worden[1]. Die Ergebnisse sind in den Zahlentafeln XIII—XVI (bei S. 92) mit aufgeführt.

HANSEN (1912) hält das Material von JOERGENSEN für zuverlässiger als das von ARBO und weist darauf hin, daß bei den Untersuchungen von ARBO auf den Südinseln

[1] In den Tabellen von JOERGENSEN (1902) sind noch 394 ♂ und 412 ♀ Unerwachsene enthalten, die ich bei der Neuberechnung natürlich ausgeschaltet habe.

irrtümlich 13 unerwachsene Personen mitgezählt worden sind. Außerdem vermutet HANSEN, daß ARBO bei der Messung der Kopflänge und der Kopfbreite eine andere Tecknik verwendet haben dürfte (vgl. oben S. 72). Diese Vermutung liegt bei einem Vergleich der Zahlen dieser Autoren in der Tat nahe. Neben den Zahlen, die ANNANDALE (1903) bei 20 erwachsenen Männern in Thorshavn gefunden hat, sind die Ergebnisse vergleichsweise folgende:

Kopflänge:	ANNANDALE (Thorshavn, ♂)	192,6 mm	
	ARBO (Thorshavn, ♂)	187,1 „	
		ARBO .	− 5,5 mm
	JOERGENSEN (Südinseln, ♂)	194,3 „	
	ARBO (Südinseln, ♂)	189,6 „	
		ARBO .	− 4,7 mm
Kopfbreite:	ANNANDALE (Thorshavn, ♂).	155,2 „	
	ARBO (Thorshavn, ♂)	144,8 „	
		ARBO .	− 10,4 mm
	JOERGENSEN (Südinseln, ♂)	154,8 „	
	ARBO (Südinseln, ♂)	157,7 „	
		ARBO .	+ 2,9 mm

Die **Farben** hat JOERGENSEN (1902) folgendermaßen unterschieden: Augenfarbe „hell" — „gemischt" — und „dunkel"; Haarfarbe „rot" — „hell = sehr blond" — „blond" — „braun" — „dunkelbraun" — „schwarz" — „grau". Die Augenfarbeneinteilung kommt vermutlich mit der bei uns gebräuchlichen überein. In der Haarfarbeneinteilung fehlt die Bezeichnung „hellbraun". Es ist deshalb nicht unwahrscheinlich, daß die Hellbraunen von JOERGENSEN als dunkelblond („moerkt-blond") bezeichnet wurden, so daß vielleicht weniger wirklich helle Haare anzunehmen sind, als auf Zahlentafel XIII angegeben (wo alle von JOERGENSEN als „blond" Bezeichnete zu „hell" gerechnet wurden. Mit besonderer Unterscheidung der „Dunkelblonden" ergaben sich folgende Zahlen:

	♂	♀
Rot, rotblond, hell, hellblond und blond.	$36{,}8 \pm 3 \times 2{,}2\ \%$	$32{,}3 \pm 3 \times 2{,}1\ \%$
„dunkelblond".	$35{,}7 \pm 3 \times 2{,}2\ \%$	$31{,}0 \pm 3 \times 2{,}1\ \%$
braun, dunkel und schwarz . .	$27{,}5 \pm 3 \times 2{,}0\ \%$	$36{,}8 \pm 3 \times 2{,}2\ \%$

Eine sichere Entscheidung darüber, wie der Typus in der bei uns üblichen Bezeichnung aussehen mag, ist leider nicht möglich. — ANNANDALE (1903) zählte unter 20 Personen in Thorhavn 11 dunkle („braun", „dunkel" und „schwarz").

Die Augenfarbe ist auf Faeröern allen Untersuchungen zufolge sicher nicht dunkel, wahrscheinlich aber auch nicht hell, sondern „gemischt".

Die typische **Körpergröße** ist nach JOERGENSEN mittelgroß (an der Grenze von groß, heute also wahrscheinlich groß). ANNANDALE (1903) fand nur 166 cm, ARBO (1893/94) 165,2 cm, ohne die unerwachsenen Leute aber (nach HANSEN 1912) 168,2 cm.

Die typische **Kopfform** (s. Zahlentafel XV bei S. 92) ist lang, mittelbreit (?) vielleicht etwas breiter, als JOERGENSEN angibt) und mittellangförmig (?) (an der Grenze von rundförmig, wahrscheinlich überhaupt leicht rundförmig), das **Gesicht** den Befunden nach mittellang (?), breit und breitförmig (?) (an der Grenze von mittelbreitförmig). Die Ähnlichkeit dieses letzten Ergebnisses mit Befunden aus Norwegen läßt jedoch vermuten, daß die Gesichtshöhe vielleicht auch hier (nach einer abweichenden Meßtechnik) zu klein ausfiel. ANNANDALE (1903) fand jedenfalls in Thorshavn eine etwas größere Gesichtshöhe. (122,3 cm), allerdings auch eine geringere Jochbogenbreite (133,4 mm), so daß er auf ein Breitenhöhenverhältnis von 91,9 (gut langförmig) kam. Die Vergleichbarkeit seiner Untersuchungsgruppe mit dem Material von JOERGENSEN ist aber fraglich. — Die typische **Nasenform** wäre nach JOERGENSEN mittelbreitförmig (?); ANNANDALE fand in Thorshavn denselben Typus (Höhenbreitenverhältnis 65,7).

Im **Vergleich zu den anderen skandinavischen Untersuchungsgruppen** wäre, nach den Befunden von JOERGENSEN, die Häufigkeit heller Haarfarbe (s. Karte XIV) auf den Faerörern größer (?) als in den allermeisten anderen Gebieten (ähnlich wie in Schweden). Sollten die Befunde nicht zuverlässig sein, so würden viele dieser Unterschiede (ähnlich wie vielleicht in Schweden verschwinden, ja es wäre nicht unmöglich, daß sich die Faeröer in die Reihe der mittel- und nordnorwegischen Gebiete (mit typisch dunkler Haarfarbe) einreihen würden. Dunkle Augenfarbe (s. Karte XVI) ist auf den Faeröern häufiger, als in manchen südwestnorwegischen Gebieten (?), aber seltener als in Nordmoore (70). — Gemischte Komplexionen (s. Karte XVII) fänden sich auf den Faeröern verhältnismäßig am häufigsten (?), doch wäre es nach den Befunden von JOERGENSEN nicht die (gerade seltenste — s. Karte XVIII —) Verbindung heller oder gemischter Augen mit dunklen Haaren, sondern die (sonst sehr seltene) Verbindung „gemischter" Augen mit hellen Haaren.

Diese Farbenverbindung findet sich sonst in ganz Nordeuropa nur selten in einer Häufigkeit von mehr als 10 % aller gemischten Verbindungen. Das Maximum liegt, den Befunden nach, in Barley (1) bei $18{,}2 \pm 3 \times 11{,}6$ %. Auf den Faeröern (116) wären aber $73{,}7 \pm 3 \times 3{,}0$ % aller gemischten Verbindungen so und nur $19{,}4 \pm 3 \times 2{,}4$ % aller Leute (einschließlich derer mit „reinen" Komplexionen) hätten die Verbindung heller oder gemischter Augen mit dunklen Haaren, während gerade diese letztere Verbindung in norwegischen Gebieten z. B. ein Minimum von 34,3 % [Lister- und Mandalsamt (82) $38{,}9 \pm 3 \times 1{,}5$ %] nirgends unterschreitet, in der Regel bei 60—70 % aller Leute vorkommt. Auch dieser Vergleich scheint mir gegen die Zuverlässigkeit der Haarfarbenbestimmung von JOERGENSEN zu sprechen.

Hinsichtlich der Körpergröße (s. Karte XIX) gehören die Faeröer-Leute zu den minder großwüchsigen (!) Skandinaviens, doch muß man auch hier mit der Zeitdifferenz der Untersuchungen rechnen und darf wohl annehmen, daß die Körpergröße auch auf den Faeröern in den letzten 25 Jahren zugenommen hat. — Die Kopflänge (s. Karte XX) ist den Befunden

nach größer als bei allen, die Kopfbreite (s. Karte XXI) größer (?) als bei den meisten anderen Untersuchungsgruppen in Skandinavien. Hinsichtlich des Längenbreitenverhältnisses (s. Karte XXII) verhalten sich die Faeröer (116) ungefähr so wie mittelnorwegische Binnenbezirke. — Die Jochbogenbreite (s. Karte XXIII) ist auf den Faeröern (116) von allen skandinavischen Gebieten am größten.

Eine Nachprüfung der von ARBO (1893/94) angegebenen Unterschiede zwischen den nördlichen und den südlichen Inseln ist nicht möglich, da der größte Teil des Materials von JOERGENSEN von den Südinseln stammt. HANSEN (1912) ist geneigt, diesen Unterschied anzunehmen, glaubt aber, daß es sich nicht um Bevölkerungsteile verschiedener Herkunft, sondern um örtliche Schläge handelt, wie nach seiner Meinung auch in Norwegen zur Wiking-Zeit mehrere Schläge nebeneinander dagewesen seien. HANSEN weist deshalb alle die verschiedenen Herkunftserklärungen ab, die RIPLEY z. B. mit der Annahme eines Zusammenhangs zwischen Round-Barrow-Leuten und Faeröer-Leuten, andere unter Heranziehung der „Kelten" oder einer „alpinen Rasse" machen wollten. Er hält die Bevölkerung der Faeröer auch im Unterschied zu ARBO für einheitlich („homogen") und weist darauf hin, daß man die Annahme verschiedener „Elemente" durch korrelationsstatistische Befunde müßte stützen können[1], daß sich aber solche Befunde bei den Faeröer-Leuten nicht gewinnen lassen. (Korrelationsrechnungen hat HANSEN allerdings nicht durchgeführt.) HANSEN kommt zu einem Schluß, der allgemein-rassenkundlich deshalb von Bedeutung ist, weil sich [abgesehen von einem kurzen Hinweis von PEARSON (s. oben S. 35)] solche Überlegungen sonst meines Wissens in der ganzen rassenkundlichen Literatur über Nordeuropa nicht finden: „The only fact remaining is, in my opinion, that the population of the Faeroe Islands contains various brachycephalic types, non of which represent distinct races. The brachycephalic individuals among the Faeroe Islanders are nothing but individuals, which differ from all the dolichocephalic in this single feature, and differ from each other in various other features. The question of the supposed Alpine, or Celtic, or Round-Barrow element is simply a question of natural variation within a homogenous population."

5. Nordeuropäer in außereuropäischen Ländern.

Von allen Kolonisierungen der Welt sind die der nordeuropäischen Völker am bedeutungsvollsten geworden. Kolonisierung hat man nicht selten für den markantesten Zug in der Lebensgeschichte jener Völker gehalten, ja man betrachtet die Nordeuropäer vielfach ausschließlich unter diesem Gesichtspunkt und verweist auf die Völkerwanderungen des ersten nachchristlichen Jahrtausends, auf die Wikingzüge und auf die Expansion des britischen Weltreichs. Dieser Einstellung würde eine rassenkundliche Forschung entsprochen haben, deren Ziel eine möglichst gründliche, umfassende Untersuchung der Auswanderer sowohl wie der kolonialen Nordeuropäer hätte sein müssen. Insbesondere den Nordeuropäern Nordamerikas und Australiens hätte sich eine solche Forschung mit der berechtigten Erwartung

[1] Diese Forderung ist m. W. sonst noch von keinem Autor aufgestellt worden, obwohl gerade bei nordeuropäischen Bevölkerungen zahlreiche Annahmen über die Uneinheitlichkeit („Inhomogenität") aufgestellt worden sind.

aufschlußreicher Ergebnisse zuwenden müssen. In Wirklichkeit hat aber die Anthropologie der Vereinigten Staaten, Englands und Australiens stets die Untersuchung der Reste eingeborener Bevölkerungen in nordeuropäischen Kolonialgebieten bevorzugt, so daß bis jetzt nur ganz wenige brauchbare Forschungen über außereuropäische Nordeuropäer vorliegen. Abgesehen von den Untersuchungen, die BOAS über die angebliche Veränderung europäischer (aber vorwiegend ost- und südeuropäischer) Einwanderer in Nordamerika machte, gibt es, neben mehr oder minder zahlreichen, aber rassenkundlich nicht verwendbaren Militäruntersuchungen[1] in Nordamerika, meines Wissens nur **zwei Beobachtungsreihen,** die den notwendigen Ansprüchen genügen. Es sind die folgenden:

117. **Shetländer in Canada.** 90 ♂ und 3 ♀. TEIT und PARSONS 1923. Gebürtige Shetländer rein shetländischer Herkunft, die in Canada eingewandert sind.

118. **Altamerikaner.** 727 ♂ und 212 ♀. HRDLICKA 1923 und 1925. Europäer in Nordamerika. Nur Personen, deren Eltern und Großeltern alle in Amerika geboren sind. Die meisten in den Oststaaten ansässig. Von den Ahnen sind $^4/_5$ Engländer und Schotten, $^1/_5$ Iren, Deutsche, Holländer und Franzosen.

Die zweite dieser beiden Reihen ist also in der Zusammensetzung nicht rein nordeuropäisch und hinsichtlich der nordeuropäischen Herkunft naturgemäß etwas vielfältig. Sie ist aber besonders deshalb sehr wertvoll, weil sie eine Stichprobe der ältesten europäischen Bevölkerung der Vereinigten Staaten darstellt und ungefähr der Zusammensetzung der gesamten europäischen Bevölkerung in Amerika um 1800 entspricht.

Nach HRDLICKA (1925) waren, nach den Familiennamen, im Jahr 1790 in den Vereinigten Staaten insgesamt:

2 345 844 Engländer,
188 589 Schotten,
44 373 Iren,
56 623 Holländer,
156 457 Deutsche,
1 243 Juden,
3 835 anderer Herkunft.

Für 1775 wurden schätzungsweise berechnet

60 % Engländer,
17—18 % Iren,
11—12 % Deutsche,
7— 8 % Holländer und nur wenige Schotten.

HRDLICKA nimmt aber an, daß die Zahl der Schotten doch größer gewesen sei. Durch die Einverleibung von Louisiana kamen 1804 dazu 3500 Franzosen (vermischt mit Spaniern), 1793 in New Mecico 30 953 spanisch sprechende Personen (wahrscheinlich z. T. Indianermischlinge) und 12 666 ebensolche von Kalifornien. Von 1790—1820 war die Einwanderung (nach HRDLICKA 1925) gering. — Für 1860—1870 gibt RIPLEY (1908) an, daß 90 % aller Einwanderer von den britischen Inseln, aus Skandinavien und Deutschland

[1] Abgesehen von den unzulänglichen Herkunftsangaben der Soldaten und von der früher sicher nicht repräsentativen Zusammensetzung des Heeres, ist bei den neuen Untersuchungen (aus dem Krieg) nach HRDLICKA auch die Meßtechnick nicht einwandfrei.

kamen. Dieser Anteil ging 1870—1880 auf 82,8 %, 1880—1890 auf 75,6 %, 1890—1900 auf 41,8 % zurück. Die Einwanderungen des 19. Jahrhunderts spielen jedoch für die Untersuchungsgruppe von HRDLICKA (1925) so gut wie keine Rolle mehr, da deren Herkunft 3 Generationen weit zurückverfolgt wurde, vielfach aber auch noch weiter (4—5 Generationen) zurück nordeuropäische Vorfahren erkennen ließ.

Der **Typus der Shetländer in Canada** (117) ist nach den Befunden von TEIT und PARSONS (1923) (s. Zahlentafeln XIII—XVI bei S. 92) dunkelhaarig und helläugig, großwüchsig, mit langem, mittelbreitem, langförmigem Kopf und mittellangem, gut mittelbreitem, langförmigem Gesicht.

Die Beobachtungstechnik und Farbenunterscheidung der Untersucher entsprach allem Anschein nach der bei uns üblichen.

Im Vergleich zu britischen Bevölkerungen wären die Shetländer in Canada (117) also hellhaariger (s. Karte II) als die Bevölkerungen in Westirland, Mittel- und Südschottland und Wales. Dieser Unterschied ist aber gegenüber den Shetländern der Heimat statistisch nicht zuverlässig. Dagegen ist (wenn nicht etwa doch Unterschiede der Beobachtungstechnik vorliegen) die Augenfarbe der Shetländer in Canada (117) sicher heller als bei den meisten britischen Gruppen einschließlich der Shetländer in der Heimat (s. Karte III). Man müßte den Befunden nach also annehmen, daß mit den Auswanderern hellere Farben ausgesiebt worden sind, wie aus einem Vergleich der Häufigkeit rein heller Komplexion (s. Karte IV) und der in den meisten britischen Bevölkerungen typischen Verbindung heller oder „gemischter" Augen mit dunklen Haaren (s. Karte VII) hervorgeht. Die Körpergröße der Shetländer in Canada (117) entspricht derjenigen nordschottischer Gruppen (s. Karte VIII). Die Kopflänge wäre den Befunden nach (s. Karte IX) größer als in manchen nordschottischen Gruppen und geringer als bei den Altamerikanern (118), wobei aber zu berücksichtigen ist, daß diese vornehmlich aus Leuten höherer Gesellschaftsgruppen bestehen. Die Kopfbreite der Shetländer in Canada würde den Befunden nach die der allermeisten schottischen Gruppen (auch die der Shetländer in der Heimat) übertreffen (s. Karte X). Man muß aber, wie oben dargelegt wurde, damit rechnen, daß die Kopfbreite bei den britischen Untersuchungsgruppen zu klein gefunden wurde. Dieses Bedenken gilt natürlich auch für einen Vergleich des Längenbreitenverhältnisses (s. Karte X). Die Gesichtshöhe und Jochbogenbreite der ausgewanderten Shetländer (117) käme im Vergleich etwa mit den in Westirland gefundenen Maßen überein; die Gesichtsform wäre jedoch nicht so langförmig, wie bei den Leuten von den Araninseln (37), langförmiger (?) als in Barley (1).

Der **Typus der Altamerikaner** (118) (s. Zahlentafeln XIII bis XVI bei S. 92) ist (in übereinstimmender Beobachtungstechnik und Farbenunterscheidung) dunkelhaarig und hellhäutig mit „gemischter" Augenfarbe, großwüchsig, mit langem, mittelbreitem, mittellang-

förmigem Kopf, mittellangem, mittelbreitem mittelbreitförmigem Gesicht und mittelbreitförmiger Nase.

HRDLICKA (1923, 1925) macht in seiner Bearbeitung eine Reihe von interessanten Angaben über örtlich unterschiedene Teilgruppen, die auf Siebung innerhalb der Vereinigten Staaten hinweisen, so z. B. die verschiedene Häufigkeit der Haarfarben (bei Männern):

	hell und hellbraun	braun	dunkelbraun	rot
Alle Vorfahren in Neu-England	26,1	55,4	16,9	1,5 %
Vorfahren in den mittleren Oststaaten und in verschiedenen Staaten	22,4	45,2	29,6	2,7 „
Vorfahren in Kolumbia und südlich davon.	22,3	48,0	27,0	2,7 „
Vorfahren in Tenessee und Nachbargebieten	12,7	69,8	15,1	2,4 „

Beim Vergleich der Altamerikaner (118) mit britischen Untersuchungsgruppen ist zu berücksichtigen, daß das Material von HRDLICKA vorwiegend gesellschaftlich höheren Schichten entstammt, als das Material der meisten britischen Gruppen. Man sieht dies auch deutlich daran, daß die Maße britischer Gelehrter (42, s. Zahlentafel IV bei S. 30) denen der Altamerikaner (118, s. Zahlentafel XV bei S. 92) am nächsten kommen. Die geringere Häufigkeit heller Haare bei den Altamerikanern (s. Karte II) gegenüber allen britischen Gruppen kann z. T. daher kommen, daß die Gruppe der Altamerikaner noch 20 % Leute aus nicht-britischen Ländern mit enthält. Würde man annehmen, daß dieses Fünftel aller Untersuchten nur dunkelhaarige Leute enthält, so käme man aber auch auf nur ca. 10 % (statt 7,9 %) Hellhaarige unter den Altamerikanern britischer Herkunft, was den geringsten Häufigkeiten Hellhaariger auf den britischen Inseln entspricht. Man könnte also vermuten, daß die Auswanderer des 18. Jahrhunderts vorwiegend aus den dunkelsten Gebieten der britischen Inseln stammten oder eine Siebungsgruppe besonders dunkelhaariger Leute darstellten. Andererseits ist es auch nicht unmöglich, daß die Beobachtungstechnik von HRDLICKA (1923) (die nach seiner Beschreibung genau der unserigen entspricht und eine sichtlich sorgfältige Trennung dunkelblonder, hellbrauner, mittelbrauner und dunkelbrauner Schattierungen vorsieht) besser war als die der meisten britischen Beobachter. Dann wären die Befunde von HRDLICKA (in Parallele mit denen von HANNESON und von BROWNE) vielehr ein weiterer Anhaltspunkt dafür, daß der Typus der Haarfarbe auf den britischen Inseln nicht hell, sondern dunkel (hellbraun bis mittelbraun) ist, und zwar in noch stärkerem Maß, als dies die Befunde von den britischen Inseln — selbst nach Anwendung einer einheitlichen, unserer Unterscheidung entsprechenden Farbenklasseneinteilung — anzeigen, ferner dafür, daß dieser Typus auch vor etwa 200 Jahren so gewesen ist. Die landläufige Meinung, welche in der sog. (hellen) Nord-

rasse das eigentlich bewegliche, besonders auswanderungslustige Element sehen will, würde zwar vielleicht die ausgewanderten Shetländer (117, s. oben) als Beleg für diese Ansicht in Anspruch nehmen können. Dann müßte man aber folgerichtig annehmen, daß bei den nordamerikanischen Briten im ganzen dieselbe Siebung stattgefunden haben dürfte, d. h. daß dann die im Land zurückgebliebenen Briten **noch** ausgeprägter dunkelhaarig gewesen sein müßten als die Altamerikaner britischer Herkunft.

Für die Augenfarbe treffen dieselben Erwägungen zu. Die Komplexion ist von HRDLICKA nur für beide Geschlechter zusammen ausgegeben, von mir deshalb nicht zum Vergleich verwendet worden.

Die einzelnen Schattierungen der Augenfarbe gibt HRDLICKA folgendermaßen an:

	1009 Männer	914 Weiber
rein blau	23,8	20,0 %
grau und grün	7,2	4,1 „
gemischt	52,5	55,9 „
rein braun	16,5	20,0 „

Die Körpergröße der Altamerikaner (118) übertrifft die meisten britischen Bevölkerungen. HRDLICKA möchte die nebenändernden Einflüsse der Lebenshaltung dafür verantwortlich machen; man wird aber wohl auch an gesellschaftliche Siebung denken müssen und annehmen dürfen, daß die von HRDLICKA gefundene Körpergröße über dem Durchschnitt der Altamerikaner im ganzen liegt. Eine solche Erklärung kommt z. T. sicher auch für die Kopfdurchmesser (s. Karte IX und X) in Betracht. Das Längenbreitenverhältnis des Kopfes (s. Karte XI) kommt im Vergleich mit dem der meisten schottischen Gruppen überein, ist aber geringer als bei manchen welshischen und westirischen Gruppen, höher als bei den langförmigsten welshischen Gruppen.

Die Gesichtslänge und die Jochbogenbreite der Altamerikaner wäre den Befunden nach geringer als in Westirland, die Gesichtsform weniger langförmig als dort, die Nasenform nicht unerheblich breiter.

II. Die rassischen Verhältnisse in Nordeuropa.

1. Prüfung der Befunde auf Rassenvermengung und Rassenvermischung.

Von den Autoren, die sich mit rassenkundlichen Untersuchungen in Nordeuropa beschäftigt haben, hat fast jeder in irgendeinem Zusammenhang angenommen, daß in der von ihm untersuchten Bevölkerung mehrere Typen enthalten seien. Einige solche Vermutungen sind oben (S. 33, 41, 71, 77 ff., 113) bereits erwähnt worden. Die sehr weit verbreitete Neigung zur Annahme

von Rassenvermischung ist in der Hauptsache auf die Vorstellung von „ursprünglich reinen Rassen" (im Sinne merkmalseinheitlicher Bevölkerungen) und auf die damit zusammenhängende Vorstellung von einer Unveränderlichkeit von Rassen" zurückzuführen. Ich habe meine abweichende Anschauung an anderer Stelle (Ztschr. f. Morph. und Anthrop. 1928, Bd. 27, S. 94 und Arch f. Rassenbiol. 1929, Bd. 22, S. 1) näher begründet. Meines Erachtens haben wir in den Methoden variations- und korrelationsstatistischer Untersuchungen ein taugliches Mittel zum Nachweis einer Typenvielfältigkeit.

Der Begriff des Typus ist durch JOHANNSEN bekanntlich als Maß der Beschaffenheit einer Gruppe definiert worden. Das zweckmäßigste Maß der Beschaffenheit einer Gruppe in Bezug auf die Ausprägungen eines Merkmals ist bei kleineren organischen Kollektivgegenständen im allgemeinen der Mittelwert. Seine Begrenzung durch die dreifache Breite des wahrscheinlichen Fehlers sowie die Formel des Mittelwertes bei alternativer Variation zeigt, daß es Grade der Typisierung gibt: für eine Bevölkerung mit mindestens 90 % hellhaariger Menschen ist helle Haarfarbe „typischer" als für eine andere mit höchstens 70 %. Die Frage, ob nur die eine oder die andere Farbe als „typisch" für eine Bevölkerung zu betrachten sei oder etwa beide, ist für ein Merkmal allein oft nicht zu entscheiden. Da es in der Rassenkunde jedoch nicht in erster Linie auf diese wörtliche Beschreibung eines bestimmten Typus, sondern auf die Feststellung von Typenunterschieden ankommt, hat dies keine ausschlaggebende Bedeutung.

Anders bei der Merkmalsverbindung. Es ist nicht gesagt, daß die Kombination typischer Merkmalsausprägungen gleichzeitig auch die typische Merkmalskombination sei. Dies ist vielmehr nur dann der Fall, wenn die Korrelation typischer Merkmalsausprägungen der nach der relativen Häufigkeit der einzelnen Merkmalsausprägungen zu erwartenden Wahrscheinlichkeit entspricht. Kommt eine andere Merkmalsverbindung als die häufigst zu erwartende ebenso oft oder öfter vor, so liegen mehrere typische Merkmalsverbindungen vor.

Daraus ergibt sich als zweckmäßige Definition, daß der Typus einer Bevölkerung hinsichtlich eines Merkmals die wahrscheinlichste Merkmalsausprägung, hinsichtlich einer Merkmalsverbindung die wahrscheinlichste Merkmalsverbindung ist[1]. Die korrelationsstatistische Unter-

[1] Die Bezeichnungen „Typus" und „typisch" können an und für sich zwar auch in einem anderen Sinn angewendet werden. Dies muß jedoch dann in der Bezeichnung zum Ausdruck kommen, d. h. die Bezeichnung muß das angeben, wofür die Merkmalsverbindung typisch ist. Spricht man z. B. einfach von einem „Langschädeltypus", so bedeutet das nichts anderes, als daß die diesem Typus zugeschriebenen Merkmale (etwa einer bestimmten Stirn- und Hinterhauptsform, einer bestimmten Gesichtsform usw.) bei langen, langförmigen Schädeln in der Regel vorkommen, also für große (absolute und

suchung dient also dazu, nachzuprüfen, ob die Querschnittszählung nicht etwa eine die ganze Bevölkerung kennzeichnende Merkmalsverbindung nur vorgetäuscht haben könnte, wie es in einem Rassengemenge möglich wäre, wo man eine unwahrscheinlich seltene Merkmalsverbindung für „typisch" halten müßte, wenn man die häufigsten Merkmalsausprägungen einfach aneinanderreihen würde.

Anhaltspunkte für Unterschiede der Rassenreinheit verschiedener Bevölkerungen können unter Umständen auch aus der **Variationsstatistik** gewonnen werden. Man muß dabei aber berücksichtigen, daß höhere Variationsindizes auch durch die Anlage der Untersuchung, durch eine gröbere oder weniger gute Untersuchungstechnik und dergl. zustande kommen können und daß solche höhere Werte theoretisch auch bei rassenreinen Bevölkerungen zu erwarten sind, in denen die (unter Umständen durchaus einheitlichen) rassenbildenden Vorgänge nur zu einem geringeren Grad von Merkmalseinheitlichkeit geführt haben. Endlich ist die Größe von Variationsindizes auch abhängig vom Erbgang der betreffenden Merkmale. Wenn — wie an-

---

relative) Schädellänge typisch sind. Eine Bezeichnung „nordischer Langschädeltypus" würde nicht mehr als dies besagen und noch eine Einschränkung enthalten, indem die Behauptung nur für die im Norden (in Nordeuropa) vorkommenden Langschädel Geltung haben sollte. Ich habe darauf schon früher (Die Rassen der jungen Steinzeit, München 1924) hingewiesen und habe derlei Typenbezeichnungen in diesem Sinne verwendet. Dazu hatte ich mir (a. a. O. S. 7) das Verfahren der „Kombinationstafeln" zurechtgelegt, das gewissermaßen eine „Korrelationsstatistik ohne Rechnung" darstellt und überall da angewendet werden kann, wo man in Rücksicht auf die geringe Zahl der Fälle von der Berechnung der Korrelationsindizes absehen, also auf einen zahlenmäßigen Beweis für die überwahrscheinliche Häufigkeit bestimmter Kombinationen verzichten will oder muß. In Rücksicht auf diesen Unterschied zahlenmäßig sicherer und zahlenmäßig nicht sicherer „Typen" ist es jedoch wohl besser, die letzteren nur als „Formen" (unterscheidbare Gesamtformen) zu bezeichnen, wie ich das auch schon bei der Darstellung der Ergebnisse in der oben genannten Arbeit getan habe. Unzulässig ist aber die Bezeichnung „Typus" immer dann, wenn (wie es vielfach noch geschieht) der vorgebliche Typus ohne korrelationsstatistische Stütze aus einer Summierung von untypischen Werten gewonnen wurde. — Das Kriterium der Wahrscheinlichkeit in der Typusdefinition entspricht auch dem Sinn der Verwendung dieses Wortes. Wenn wir z. B. eine bestimmte Geste als „typisch" für einen bestimmten Menschen bezeichnen, so wollen wir damit sagen, daß keine von den vielen anderen etwa noch in der betreffenden Situation denkbaren Gesten bei jenem Menschen mit so großer Wahrscheinlichkeit zu erwarten sei als eben die als „typisch" bezeichnete. Dieses „Typische" deckt sich mit dem „Charakteristischen" des Sprachgebrauches; kennt man das Charakteristische im Verhalten eines Menschen, so ist man in der Lage sein Verhalten in bestimmten Situationen bis zu einem gewissen Grad vorauszusagen. Das „Charakteristische" im Aussehen eines Menschen hat einen ähnlichen, auf die Mimik mehr als auf die starre Form bezogenen Sinn erhalten und soll etwa den Gesamtausdruck bezeichnen, der unter den vielen Gesichtern eines Menschen der mit größter Wahrscheinlichkeit zu erwartende ist. In mehr übertragendem Sinn verbindet man damit wohl auch etwas von der Vorstellung, daß dieses charakteristische Aussehen die typische Verhaltensweise des Dargestellten vorauszusagen erlaube.

genommen werden darf — z. B. bei den Farben die schwächere Pigmentierung in der Regel rezessiv ist gegenüber der stärkeren, erreicht eine auf dunkle Färbungen gerichtete rassenbildende Auslese eine größere Merkmalseinheitlichkeit der Farben als eine auf helle Färbung gerichtete Auslese von gleicher „Zuchtstärke“ [1].

Der Variationsindex der Haarfarbe [2] (berechnet nach dem Vorschlag von Lenz) schwankt in den nordeuropäischen Bevölkerungen zwischen $95{,}2 \pm 3 \times 2{,}1$ [Hedmark (95)] und $15{,}8 \pm 3 \times 0{,}3$ [Altamerikaner (118)]. Die höchsten Werte finden sich dabei, wie theoretisch zu erwarten ist, gerade bei den typisch helleren Bevölkerungen, die niedrigsten bei den dunkelsten Bevölkerungen. Schweden mit seinen helleren Bevölkerungen hält ungefähr die Mitte (47,8 bis 59,0), würde aber erheblich uneinheitlicher in der Ausprägung des Haarfarbentyps sein, wenn, wie oben dargelegt wurde, die Anzahl hellhaariger Leute geringer sein sollte, als bei den Untersuchungen angegeben. Dann würde Schweden mit Süd-Südostnorwegen, einigen wenigen mittelnorwegischen Gruppen [Selbu (68), Tydalen (69)] und den hellen „Nestern“ in Wales [Tregaron (5) und Newcastle (7)] zu den uneinheitlichsten Gebieten gehören, während die Einheitlichkeit der Haarfarbe bei den Bevölkerungen der westirischen Küste (37—40) bei einigen welshischen (12, 13, 14) und schottischen (17, 19, 21, 25, 28, 34) Gruppen, bei den Isländern (53, 54) und in Soendmoere (75) am größten wäre. In diesen letztgenannten Gebieten findet sich keine typische hellhaarige Bevölkerung, d. h. es gibt in Nordeuropa überhaupt keine typische hellhaarige Bevölkerung, deren Haarfarbentypus so stark ausgeprägt wäre wie derjenige der dunkelsten Bevölkerungen Nordeuropas. Diese Feststellung bestätigt also zunächst nur die theoretische Erwartung und wird mit der größten Wahrscheinlichkeit auf den Erbgang der Haarfarbenanlagen bezogen werden müssen, soweit sie nicht einfach durch Unterschiede der Beobachtungstechnik erklärbar ist.

Die Variationsindizes der Augenfarbe schwanken zwischen $100{,}0 \pm 3 \times 13{,}9$ und 0 und weisen in ihrer großen und scheinbar ganz regellosen Mannigfaltigkeit darauf hin, daß hier Unterschiede der Beobachtungstechnik wahrscheinlich eine noch größere Rolle spielen als bei der Haarfarbe. Wo die Untersuchungen am zuverlässigsten sind (in Island, Nord- und Mittelnorwegen, Schweden und Westirland) schwanken die Werte zwischen $32{,}0 \pm 3 \times 3{,}2$ (Aalesund (76)] und $2{,}4 \pm 3 \times 0{,}2$ [Selbu (68)].

Eine Beziehung zwischen der Variation der Haarfarbe und der Variation der Augenfarbe ist in den zuverlässiger untersuchten Gebieten nicht sicher nachweisbar. Der Korrelationsindex der Variationszahlen beträgt dort $+ 0{,}21 \pm 3 \times 0{,}19$. Vielleicht findet sich also größere Einheitlichkeit der Haarfarbe häufiger in Bevölkerungen mit größerer

[1] Vgl. dazu Zeitschr. Morph. Anthrop. 1928. Bd. 27. S. 94.

[2] Da die sämtlichen Variationsindizes aus den Zahlentafeln II—XVI leicht errechnet werden können, habe ich davon abgesehen sie in besonderen Tabellen wiederzugeben.

Einheitlichkeit der Augenfarbe als der Wahrscheinlichkeit entspricht. Man kann dies deshalb annehmen, weil der Variationsindex der Haarfarbe in Schweden von der Häufigkeit der Dunkelhaarigen, sonst überall von der Häufigkeit der Hellhaarigen bestimmt wird, während der Variationsindex der Augenfarbe überall von der Häufigkeit der Dunkeläugigen aus berechnet wurde. In Ländern mit typisch heller Haarfarbe ist bei der angewendeten Merkmalseinteilung die Einheitlichkeit der Haarfarbe um so größer, je kleiner, in typisch dunkelhaarigen Bevölkerungen um so größer, je größer die Einheitlichkeit der Augenfarbe ist.

Die Variationsindizes der Körpergröße, der Kopflänge, der Kopfbreite und des Längenbreitenverhältnisses zeigen in den nordeuropäischen Bevölkerungen nur geringe Unterschiede. Ein Variationsindex des Typus aus diesen vier Merkmalen schwankt zwischen $3{,}1 \pm 3 \times 0{,}2$ und $2{,}2 + 3 \times 0{,}2$. Deutbare Unterschiede finden sich auch hier nicht[1].

Berechnet man die statistisch zuverlässigen Unterschiede der Variationsindices eines Typus aus Haar- und Augenfarbe, Körpergröße, Kopflänge, Kopfbreite und Längenbreitenverhältnis, so muß man berücksichtigen, daß ein solcher Index hauptsächlich durch die (zahlenmäßig überall größte) Variation der Haarfarbe entscheidend beeinflußt wird. Die Werte dieses Index schwanken zwischen $33{,}2 \pm 3 \times 7{,}1$ und $6{,}0 \pm 3 \times 1{,}8$. Die zuverlässigen Unterschiede (s. Vergleichstafel 6) zeigen, daß dieser (errechnete) Typus am einheitlichsten bei den Iren (37—40), Isländern (53, 54) und den meisten Schotten (17, 20, 21, 22, 28, 31, 32, 33, 34), am wenigsten einheitlich in Wales (4, 5, 8, 9, 10, 14) Nordschweden (97) und Südwestnorwegen [77—84, 87, 88, also mit Ausnahme von Saetersdal (85) und Aamlid (86)] ist. Schwedische Industriebezirke und Großstädte, Mittel- und Nordnorwegen[2] halten im Vergleich ungefähr die Mitte, während sich Ost-, West- und Südschweden mehr den einheitlicheren Untersuchungsgruppen anschließen. Der letzterwähnte Befund würde sich aber erheblich ändern, wenn man die schwedischen Zahlen nach den oben erwähnten Gesichtspunkten korrigiert.

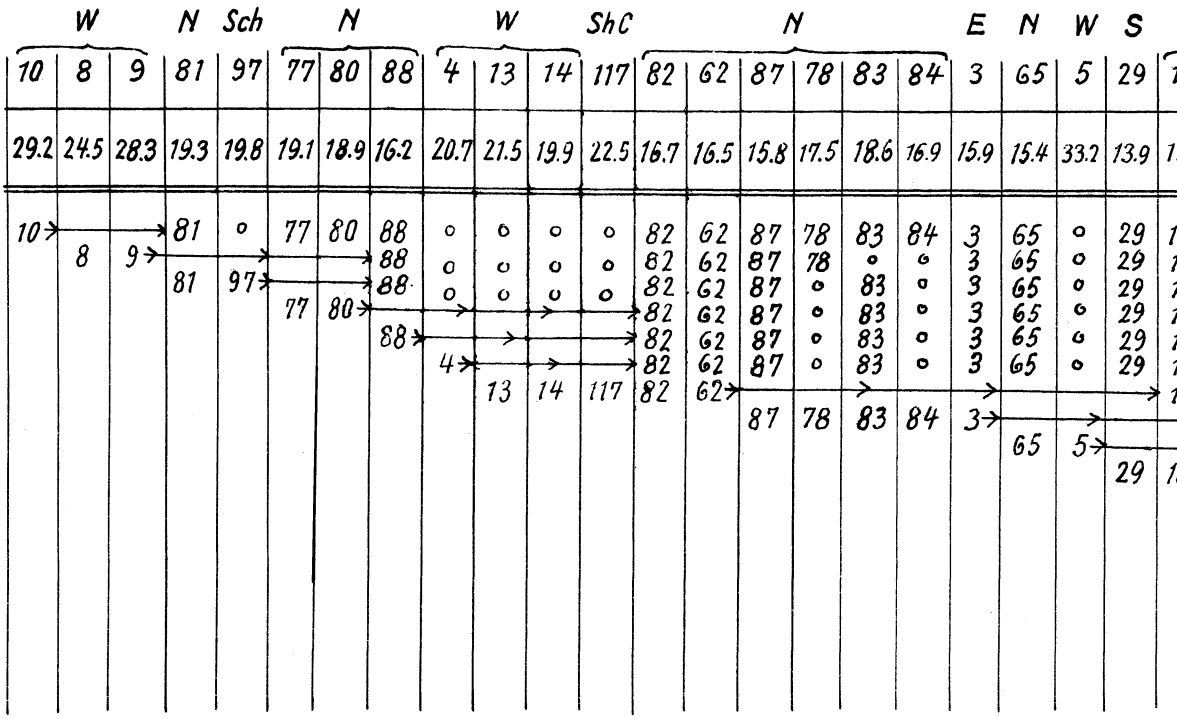
Das Ergebnis der variationsstatistischen Untersuchung würde also die uneinheitlichsten Bevölkerungen in manchen Gebieten von Wales, Südwestnorwegen und Nordschweden vermuten lassen, dort also, wo von den meisten Autoren Rassenvermischung angenommen worden ist. Dieses Ergebnis reicht jedoch zur Annahme

[1] Für die Beurteilung meßtechnischer Unterschiede ist vielleicht bemerkenswert, daß die Variationsindizes der Kopflänge (nicht der Kopfbreite) bei den Untersuchungen von Larsen in Norwegen durchschnittlich um etwa $^1/_5$ kleiner sind als die von Bryn aus denselben Gebieten. Der Variationsindex der Kopfbreite scheint bei den Gruppen der britischen Inseln, besonders in Westirland, größer zu sein als im allgemeinen in Norwegen. Die Unterschiede sind aber statistisch nicht zuverlässig.

[2] Zentral- und Südostnorwegen konnte in die Vergleiche nicht einbezogen werden.

Vergleichstafel 6: Unterschiede im Variationsindex des Typus aus Haarfarbe, Augenfa

(Die Ziffern bezeichnen die Nummern der Untersuchungsgruppen, die Bu



rfarbe, Augenfarbe, Körpergröße, Kopflänge, Kopfbreite u. Längenbreitenverhältnis des Kopf

sgruppen, die Buchstaben die Länder: W = Wales, N = Norwegen, Sch = Schweden, ShC = Shetländer in Ca

F = Faeröe

E	N	W	S	Sch-J				W	N	E	S	N					Sch		W	S	S	N	Sch	S	N
3	65	5	29	102	103	105	101	7	69	16	19	56	74	75	70	60	99	104	12	33	34	57	100	21	55
15.9	15.4	33.2	13.9	13.5	12.8	13.5	14.7	29.4	19.9	19.2	15.0	14.5	14.2	13.9	16.7	15.1	12.1	11.9	17.1	13.5	13.2	12.1	11.5	12.6	12
3	65	o	29	102	103	105	101	o	o	16	19	56	74	75	70	60	99	104	12	33	34	57	100	21	55
3	65	o	29	102	103	105	101	o	o	16	19	56	74	75	70	60	99	104	o	33	34	57	100	21	55
3	65	o	29	102	103	105	101	o	o	16	o	56	74	75	70	o	99	104	o	33	34	57	100	21	55
3	65	o	29	102	103	105	101	o	o	16	o	o	74	75	o	o	99	104	o	33	34	57	100	21	55
3	65	o	29	102	103	105	101	o	o	16	o	o	o	75	o	o	99	104	o	o	o	57	100	21	55
→			→	102	103	105	o	o	o	16	o	o	o	75	o	o	99	104	o	33	34	57	100	21	55
3 →			→	→	103	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	99	104	o	o	o	57	100	21	55
	65	5 →		→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	99	104	o		o	57	100	o	55
			29	102	103	105 →			→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	100	o	
							101 →			→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
								7	69 →	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
										16	19	56	74	75	70 →	→	→	→	→	→	→	→	→	→	
																60	99	104 →	→	→	→	→	→	→	
																			12	33	34	57	100 →	→	
																								21	55

ältnis des Kopfes bei männlichen nordeuropäischen Bevölkerungen.

Shetländer in Canada, E = England, S = Schottland, Sch-J = schwedische
F = Faeröer, J = Island, A = Nordeuropäer in Nordamerika, Jr = Irland.)

S	N	Sch	S	N	Sch	F	J	S		N		S			A	N	S	E	Jr				J
34	57	100	21	55	98	116	53	20	22	68	86	32	17	28	118	85	31	2	40	39	38	37	54
3.2	12.1	11.5	12.6	12.4	12.8	11.8	10.8	14.2	12.9	17.5	13.1	11.3	11.1	9.8	9.6	11.2	14.1	10.7	8.4	6.7	6.6	6.0	6.0
34	57	100	21	55	98	116	53	20	22	68	86	32	17	28	118	85	31	2	40	39	38	37	54
34	57	100	21	55	98	116	53	20	22	o	86	32	17	28	118	85	31	2	40	39	38	37	54
34	57	100	21	55	98	116	53	o	22	o	86	32	17	28	118	85	o	2	40	39	38	37	54
34	57	100	21	55	98	116	53	o	o	68	o	32	17	28	118	85	o	2	40	39	38	37	54
o	57	100	21	55	98	116	53	o	o	68	o	32	17	28	118	85	o	o	40	39	38	37	54
34	57	100	21	55	98	116	53	o	o	68	o	32	17	28	118	85	o	2	40	39	38	37	54
o	57	100	21	55	98	116	53	o	o	o	o	32	17	28	118	85	o	o	40	39	38	37	54
o	57	100	o	55	98	116	53	o	o	o	o	32	17	28	118	85	o	o	40	39	38	37	54
o	57	100	o		98	116	53	o	o	o	o	32	17	28	118	85	o	o	40	39	38	37	54
→		100	o		o	o	53	o	o	o	o		o	28	118	o	o	o	40	39	38	37	54
		→		→			53	o	o	o	o	32	17	28	118	85	o	o	40	39	38	37	54
→			→		→		53	o	o	o	o	o	17	28	118	o	o	o	40	39	38	37	54
	→			→		→	53	o	o	o	o	o	o	28	118	o	o	o	40	39	38	37	54
		→			→		→			→		→		→	118	o	o	o	40	39	38	37	54
34	57	100 →																	40	39	38	37	54
			21	55	98	116	53	20 →		→		→		→	→		→	→		→			
									22	68	86	32	17	28	118	85 →				39	38	37	54
																	31 →				38	37	54

von Rassenvermischung noch nicht aus, da die anderen Erklärungsmöglichkeiten (verschiedene „Stärke" der rassenbildenden Vorgänge, Unterschiede der Beobachtungstechnik, Erbgang der berücksichtigten Eigenschaften) noch offen sind.

Eine variationsstatistische Prüfung der Schädelreihen schien mir nicht ratsam, weil solche Variationsindizes sehr stark durch die Art und Durchführung der Geschlechtsbestimmung von Schädeln beeinflußt werden. Je mehr die Geschlechtsdiagnose Gesamtformen trennt, um so kleiner werden die Variationsindizes ausfallen; bei einer Geschlechtsbestimmung vorwiegend nach Muskelansatzmarken, Modellierung usw. könnten die Indizes größer werden.

Zur **korrelationsstatistischen Untersuchung** reicht das Material leider nur bei einem Teil der Untersuchungsgruppen aus (wo die Einzelbeobachtungen ausführlich mitveröffentlicht wurden). Es sind dies folgende Gruppen lebender Bevölkerungen:

No.[1]	Gruppe
3	Chiltern Hills
4	Cardiganshire, Wales (Plynlymon-Moorland usw.)
5	Cardiganshire, Wales (Tregaron usw.)
7	Cardiganshire, Wales (Newcastle-Emlyn)
8	Merionetshire, Wales
9	Montgomeryshire, Wales
10	Carmarthenshire, Wales
14	Dyfi-Basin, Wales
17	Südschottland (Soldaten)
19	Südostschottland (Soldaten)
20	Ostschottland (Soldaten)
21	Stonehaven, Schottland
22	Boddam, Peterhead und Mintlaw, Schottland
28	Banff, Keith, und Macduff, Schottland
29	Nordostschottland (Soldaten)
32	Westschottland (Soldaten)
33	Roß und Cromarty, Nordschottland (Soldaten)
34	Nordschottland (Soldaten)
36	Orkney und Shetland-Inseln (Soldaten)
41	Westküste Irland
55	Tromsö, Norwegen
56	Senjen, Norwegen
57, 60, 62, 65, 70, 74, 75	Mittelnorwegen (Untersuchungen von Bryn) in Soendmoere, Romsdal, Nordmoere, Troendelagen, Trondheimfjord, Nordtrondheim und Namdalen)
61	Trondheim (Stadt)

[1] Gruppennummer in den Listen und Aufzählungen S. 21, 36, 58, 84, 99, 103, 106, 109, 113, 117.

73 Kristiansund (Stadt)
76 Aalesund (Stadt)
111 Dänemark.

(Näheres über die Herkunft und Zusammensetzung dieser Gruppen findet man in den Listen des Untersuchungsmaterials in den vorausgehenden Kapiteln.)

Bei vielen von diesen Gruppen ist auch die Anzahl der Merkmalspaare, deren Korrelation man berechnen kann, ziemlich beschränkt. Ich habe aber in jedem Falle alle Merkmale miteinander korreliert, deren Korrelation deutungswichtig werden konnte, d. h. nur diejenigen Paare nicht gebildet, bei denen ein Merkmal im anderen mitenthalten gewesen wäre (wie z. B. bei Kopflänge-Längenbreitenverhältnis, oder Gesichtshöhe-Breitenhöhenverhältnis des Gesichts), Es konnten insgesamt 1197 Merkmalskorrelationen berechnet werden[1]. Von diesen sämtlichen Indizes waren die folgenden 113 statistisch zuverlässig:

3. Chiltern Hills, England:
   Kopfbreite — rein dunkle Komplexion . . . . $+\mathbf{0{,}17} \pm 3 \times 0{,}06$
   Dunkle Augenfarbe — dunkle Haarfarbe . . . $+0{,}26 \pm 3 \times 0{,}06$
   Dunkle Haarfarbe — helle Augenfarbe . . . . $-0{,}27 \pm 3 \times 0{,}06$
   Helle Haarfarbe — dunkle Augenfarbe . . . . $-0{,}26 \pm 3 \times 0{,}06$
   Helle Haarfarbe — helle Augenfarbe[2]. . . . . $+0{,}27 \pm 3 \times 0{,}06$
4. Cardiganshire, Plynlymon-Moorland, Wales:
   Dunkle Haarfarbe — dunkle Augenfarbe . . . $+0{,}28 \pm 3 \times 0{,}08$
5. Cardiganshire, Tregaron, Wales:
   Körpergröße — Kopfbreite. . . . . $+0{,}52 \pm 3 \times 0{,}13$
   Kopflänge — Jochbogenbreite . . . . . $+0{,}60 \pm 3 \times 0{,}11$
   Kopfbreite — dunkle Augenfarbe . . . . . $-\mathbf{0{,}42} \pm 3 \times 0{,}14$
   Längenbreitenverhältnis des Kopfes — dunkle Augenfarbe . . . . . $-\mathbf{0{,}48} \pm 3 \times 0{,}13$
8. Merionetshire, Wales:
   Körpergröße — Kopflänge . . . . . $+0{,}47 \pm 3 \times 0{,}07$
   Körpergröße — Kopfbreite. . . . . $+0{,}31 \pm 3 \times 0{,}08$
   Dunkle Haarfarbe — dunkle Augenfarbe . . . $+0{,}38 \pm 3 \times 0{,}07$
9. Montgomeryshire, Wales:
   Körpergröße — Kopfbreite. . . . . $+0{,}31 \pm 3 \times 0{,}08$
10. Carmarthenshire, Wales:
   Dunkle Haarfarbe — dunkle Augenfarbe . . . $+0{,}37 \pm 3 \times 0{,}08$

[1] Die Gruppe der Faeröer habe ich wegen der oben erwähnten beobachtungstechnischen Unsicherheit der Befunde bei der korrelationsstatistischen Untersuchung fortgelassen. Für wertvolle Hilfe bei dieser Arbeit bin ich Frl. Hanna Homann sehr zu Dank verpflichtet.

[2] Bei diesen Anordnungen wurde die „gemischte" Augenfarbe also einmal zu den nicht-dunklen und einmal zu den nicht-hellen Augenfarben gezählt.

14. Dyfi-Basin, Wales:
Körpergröße — Kopflänge . . . . . + 0,32 ± 3 × 0,07
Körpergröße — Kopfbreite . . . . . + 0,36 ± 3 × 0,07
17. Südschottland:
Körpergröße — Kopflänge . . . . . + 0,34 ± 3 × 0,06
Körpergröße — Kopfbreite . . . . . + 0,20 ± 3 × 0,06
Körpergröße — rein helle Komplexion . . . . + **0,20** ± 3 × 0 06
Dunkle Haarfarbe — helle Augenfarbe . . . . — 0,24 ± 3 × 0,06
19. Südostschottland:
Körpergröße — Kopflänge . . . . . + 0,47 ± 3 × 0,05
Körpergröße — Langenbreitenverhältnis d. Kopfes — 0,25 ± 3 — 0,07
21. Stonehaven:
Körpergröße — Kopflänge . . . . . + 0,29 ± 3 × 0,08
Körpergröße — Kopfbreite . . . . . + 0,39 ± 3 × 0,08
22. Boddam, Peterhead, und Mintlaw:
Körpergröße — Kopflänge . . . . . + 0,45 ± 3 × 0,04
Körpergröße — Kopfbreite . . . . . + 0,35 ± 3 × 0,05
Körpergröße — Längenbreitenverhältnis d. Kopfes — 0,18 ± 3 × 0,05
Kopflänge — dunkle Haarfarbe . . . . . + **0,17** ± 3 × 0,05
Dunkle Haarfarbe — „gemischte" Augenfarbe . + 0,15 ± 3 × 0,05
Dunkle Haarfarbe — helle Augenfarbe . . . . — 0,25 ± 3 × 0,05
28. Banff, Keith und Macduff:
Körpergröße — Kopflänge . . . . . + 0,40 ± 3 × 0,07
29. Nordostschottland (Elgin und Nairn):
Körpergröße — Kopflänge . . . . . + 0,26 ± 3 × 0,05
Körpergröße — Kopfbreite . . . . . + 0,25 ± 3 × 0,05
Körpergröße — rein helle Komplexion . . . . — **0,19** ± 3 × 0,05
Kopflänge — rein helle Komplexion . . . . . — **0,15** ± 3 × 0,05
Längenbreitenverhältnis des Kopfes — „gemischte" Augenfarbe, helle Haarfarbe . . . + **0,20** ± 3 × 0,06
Dunkle Haarfarbe — dunkle Augenfarbe . . . + 0,20 ± 3 × 0,05
32. Westschottland (Invernesshire und Argyllshire):
Körpergröße — Kopflänge . . . . . + 0,35 ± 3 × 0,07
Körpergröße — Kopfbreite . . . . . + 0,28 ± 3 × 0,07
Längenbreitenverhältnis des Kopfes — „gemischte" Augenfarbe, helle Haarfarbe . . . + **0,29** ± 3 × 0,08
Dunkle Haarfarbe — helle Augenfarbe . . . . — 0,24 ± 3 × 0,07
33. Roß und Cromarty:
Körpergröße — Kopflänge . . . . . + 0,40 ± 3 × 0,07
Körpergröße — Kopfbreite . . . . . + 0,33 ± 3 × 0,07
Dunkle Haarfarbe — helle Augenfarbe . . . . — 0,24 ± 3 × 0,08
34. Caithness- und Sutherlandshire:
Körpergröße — Kopflänge . . . . . + 0,32 ± 3 × 0,07

Dunkle Haarfarbe — helle Augenfarbe	$-0{,}25 \pm 3 \times 0{,}06$
Kopfbreite — rein helle Komplexion	$+\mathbf{0{,}22} \pm 3 \times 0{,}08$
36. Orkney- und Shetlandinseln:	
Kopflänge — helle Augenfarbe	$+0{,}39 \pm 3 \times 0{,}12$
41. Westirland:	
Körpergröße — Kopflänge	$+0{,}26 \pm 3 \times 0{,}07$
Körpergröße — Jochbogenbreite	$+0{,}30 \pm 3 \times 0{,}07$
Körpergröße — Gesichtshöhe	$+0{,}32 \pm 3 \times 0{,}07$
Kopflänge — Jochbogenbreite	$+0{,}32 \pm 3 \times 0{,}07$
Kopflänge — Gesichtshöhe	$+0{,}24 \pm 3 \times 0{,}07$
Kopfbreite — Jochbogenbreite	$+0{,}55 \pm 3 \times 0{,}05$
Kopfbreite — Breitenhöhenverhältnis des Gesichts	$-0{,}25 \pm 3 \times 0{,}07$
Kopfbreite — dunkle Haarfarbe	$-\mathbf{0{,}24} \pm 3 \times 0{,}07$
Kopfbreite — rein helle Komplexion	$+\mathbf{0{,}21} \pm 3 \times 0{,}07$
Längenbreitenverhältnis des Kopfes — Jochbogenbreite	$+0{,}26 \pm 3 \times 0{,}07$
Längenbreitenverhältnis des Kopfes — Breitenhöhenverhältnis des Gesichtes.	$-0{,}21 \pm 3 \times 0{,}07$
Längenbreitenverhältnis des Kopfes — dunkle Haarfarbe	$-\mathbf{0{,}21} \pm 3 \times 0{,}07$
Längenbreitenverhältnis des Kopfes — rein helle Komplexion.	$+\mathbf{0{,}25} \pm 3 \times 0{,}07$
Kopfhöhe — Gesichtshöhe	$+0{,}26 \pm 3 \times 0{,}07$
Dunkle Haarfarbe — helle Augenfarbe	$-0{,}28 \pm 3 \times 0{,}07$
55. Tromsoe, Norwegen:	
Körpergröße — Kopflänge	$+0{,}20 \pm 3 \times 0{,}05$
Körpergröße — Kopfbreite.	$+0{,}23 \pm 3 \times 0{,}05$
Körpergröße — Jochbogenbreite	$+0{,}25 \pm 3 \times 0{,}05$
Körpergröße — Gesichtshöhe	$+0{,}42 \pm 3 \times 0{,}05$
Körpergröße — Breitenhöhenverhältnis d. Gesichts	$+0{,}28 \pm 3 \times 0{,}05$
Kopflänge — Jochbogenbreite	$+0{,}28 \pm 3 \times 0{,}05$
Koplfänge — Gesichtshöhe	$+0{,}35 \pm 3 \times 0{,}05$
Kopflänge — Breitenhöhenverhältnis d. Gesichtes	$+0{,}18 \pm 3 \times 0{,}05$
Kopfbreite — Jochbogenbreite	$+0{,}58 \pm 3 \times 0{,}04$
Kopfbreite — Gesichtshöhe.	$+0{,}24 \pm 3 \times 0{,}05$
Kopfbreite — Breitenhöhenverhältnis d. Gesichtes	$-0{,}18 \pm 3 \times 0{,}05$
Längenbreitenverhältnis des Kopfes — Jochbogenbreite	$+0{,}21 \pm 3 \times 0{,}05$
Längenbreitenverhältnis des Kopfes — Breitenhöhenverhältnis des Gesichtes.	$-0{,}30 \pm 3 \times 0{,}05$
Längenbreitenverhältnis des Kopfes — dunkle Augenfarbe	$+\mathbf{0{,}15} \pm 3 \times 0{,}05$
Jochbogenbreite — „gemischte“ Augenfarbe . .	$-\mathbf{0{,}15} \pm 3 \times 0{,}05$

Jochbogenbreite — rein helle Komplexion . . . $+\mathbf{0{,}15} \pm 3 \times 0{,}05$
Breitenhöhenverhältnis des Gesichtes — helle Haarfarbe . . . . . $-\mathbf{0{,}15} \pm 3 \times 0{,}05$
Dunkle Haarfarbe — dunkle Augenfarbe . . . . $+0{,}15 \pm 3 \times 0{,}05$
Dunkle Haarfarbe — „gemischte" Augenfarbe. $+0{,}20 \pm 3 \times 0{,}05$
Dunkle Haarfarbe — helle Augenfarbe . . . . $-0{,}26 \pm 3 \times 0{,}05$

56. Senjen, Norwegen:
Körpergröße — Kopflänge . . . . . $+0{,}22 \pm 3 \times 0{,}06$
Körpergröße — Jochbogenbreite . . . . . $+0{,}35 \pm 3 \times 0{,}06$
Körpergröße — Gesichtshöhe . . . . . $+0{,}33 \pm 3 \times 0{,}06$
Körpergröße — helle Augenfarbe . . . . . $+\mathbf{0{,}20} \pm 3 \times 0{,}06$
Körpergröße — dunkle Haarfarbe. . . . . $-\mathbf{0{,}26} \pm 3 \times 0{,}06$
Körpergröße — Jochbogenbreite . . . . . $+0{,}32 \pm 3 \times 0{,}06$
Kopflänge — Gesichtshöhe . . . . . $+0{,}31 \pm 3 \times 0{,}06$
Kopfbreite — Jochbogenbreite . . . . . $+0{,}65 \pm 3 \times 0{,}06$
Kopfbreite — Gesichtshöhe. . . . . $+0{,}29 \pm 3 \times 0{,}06$
Kopfbreite — Breitenhöhenverhältnis d. Gesichtes $-0{,}20 \pm 3 \times 0{,}06$
Längenbreitenverhältnis des Kopfes — Jochbogenbreite . . . . . $+0{,}27 \pm 3 \times 0{,}06$
Längenbreitenverhältnis des Kopfes — Breitenhöhenverhältnis des Gesichtes. . . . . $-0{,}28 \pm 3 \times 0{,}06$
Längenbreitenverhältnis des Kopfes — dunkle Haarfarbe . . . . . $-\mathbf{0{,}18} \pm 3 \times 0{,}06$
Längenbreitenverhältnis des Kopfes — helle Haarfarbe. . . . . $+\mathbf{0{,}19} \pm 3 \times 0{,}06$
Dunkle Haarfarbe — helle Augenfarbe . . . . $-0{,}21 \pm 3 \times 0{,}06$

57, 60, 62, 65, 70, 74, 75. Mittelnorwegen:
Körpergröße — Kopflänge . . . . . $+0{,}13 \pm 3 \times 0{,}04$
Körpergröße — Längenbreitenverhältnis des Kopfes . . . . . $-0{,}12 \pm 3 \times 0{,}04$
Körpergröße — „gemischte" Augenfarbe und helle Haarfarbe . . . . . $-\mathbf{0{,}21} \pm 3 \times 0{,}04$
Kopflänge — rein helle Komplexion . . . . . $-\mathbf{0{,}06} \pm 3 \times 0{,}02$
Kopflänge — „gemischte" Augenfarbe, helle Haarfarbe . . . . . $-\mathbf{0{,}12} \pm 3 \times 0{,}02$
Kopfbreite — dunkle Haarfarbe . . . . . $-\mathbf{0{,}07} \pm 3 \times 0{,}02$
Dunkle Haarfarbe — dunkle Augenfarbe . . . $+0{,}15 \pm 3 \times 0{,}02$
Dunkle Haarfarbe — „gemischte" Augenfarbe. $-0{,}10 \pm 3 \times 0{,}02$
Dunkle Haarfarbe — helle Augenfarbe . . . . $-0{,}21 \pm 3 \times 0{,}02$

76. Aalesund (Stadt):
Kopflänge — „gemischte" Augenfarbe. . . . . $+\mathbf{0{,}44} \pm 3 \times 0{,}12$
Längenbreitenverhältnis des Kopfes — dunkle Augenfarbe . . . . . $-\mathbf{0{,}40} \pm 3 \times 0{,}12$

111. Dänemark:

Körpergröße — Kopflänge	$+0{,}27 \pm 3 \times 0{,}02$
Körpergröße — Kopfbreite	$+0{,}16 \pm 3 \times 0{,}02$
Körpergröße — Längenbreitenverhältnis d. Kopfes	$-0{,}07 \pm 3 \times 0{,}02$

Ribbing (1926) hat einige nach der Bravais-Pearson'schen Methode gerechnete Korrelationskoeffizienten für die Inseln Bornholm und Fanö mitgeteilt[1]:

		Bornholm	Fanö
Körpergröße	— Kopflänge	$+0{,}25 \pm 3 \times 0{,}04$	$+0{,}34 \pm 3 \times 0{,}08$
Kopflänge	— Gesichtshöhe	$+0{,}24 \pm 3 \times 0{,}04$	$+0{,}31 \pm 3 \times 0{,}08$
Kopflänge	— Jochbogenbreite . . .	$+0{,}39 \pm 3 \times 0{,}03$	$+0{,}39 \pm 3 \times 0{,}08$
Kopfbreite	— Gesichtshöhe	$+0{,}19 \pm 3 \times 0{,}04$	$+0{,}22 \pm 3 \times 0{,}09$
Kopfbreite	— Jochbogenbreite . . .	$+0{,}60 \pm 3 \times 0{,}02$	$+0{,}59 \pm 3 \times 0{,}06$

Da lauter Merkmalspaare gewählt wurden, bei denen sich Korrelationen in der Regel (also als ziemlich sicheres Zeichen für teilweise gleiche Erbbedingtheit der Merkmale) finden, ist mit diesen Befunden für die Frage der Rassenvermischung nichts anzufangen.

Bei der neuen schwedischen Untersuchung (Lundberg und Linders 1926) sind gleichfalls ganz vorwiegend Merkmalspaare gewählt worden, deren Korrelation für die Frage nach etwa bestehenden Rassengemengen nichts besagt. Man fand (für ganz Schweden, nach Bravais-Pearson):

Körpergröße — Kopflänge	$+0{,}25 \pm 3 \times 0{,}004$
Körpergröße — Längenbreitenverhältnis des Kopfes	$-0{,}13 \pm 3 \times 0{,}005$
Körpergröße — Längenhöhenverhältnis des Gesichtes . . .	$+0{,}22 \pm 3 \times 0{,}004$
Kopflänge — Kopfbreite	$+0{,}27 \pm 3 \times 0{,}004$
Jochbogenbreite — kleinste Stirnbreite	$+0{,}53 \pm 3 \times 0{,}003$
Jochbogenbreite — Gesichtshöhe	$+0{,}18 \pm 3 \times 0{,}005$

Für die alternativ variierenden Merkmale sind in der schwedischen Arbeit keine Koeffizienten berechnet, sondern nur Kombinationstafeln aufgestellt worden. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß gerade für die Farbenmerkmale (bei einer zweckmäßigen Einteilung der Merkmalsausprägungen) auch „seltenere" Korrelationen gefunden werden könnten. Dasselbe gilt für andere meßbare Merkmale. (Eine Untersuchung würde aber wohl zweckmäßig das ganze Material in einige größere Gruppen teilen.) Vorläufig scheiden die schwedischen Erhebungen für unsere Zwecke aber aus und die Frage nach Merkmalskorrelationen, die hier auf Rassenvermengung gedeutet werden könnten, muß noch offen bleiben.

Die große Mehrzahl dieser Korrelationsindizes bezieht sich auf Merkmale, die (wie z. B. Körpergröße und Kopflänge, Kopfbreite und Jochbogenbreite, dunkle Haarfarbe und dunkle Augenfarbe usw.) in ziemlich allen Bevölkerungen häufiger in gleichsinnig bezw. gegensinnig abweichenden Ausprägungen vorkommen als der Wahrscheinlichkeit entspricht. Daraus kann man den Schluß ziehen, daß sie auf teilweise gleichen Erbanlagen beruhen[2].

---

[1] Aus den Tabellen von Ribbing konnten wir nach der von uns angewendeten Lenz-schen Methode nur 2 Korrelationen für Bornholm errechnen und fanden:

Körpergröße — Längenbreiten-verhältnis des Kopfes	♂ $-0{,}01 \pm 3 \times 0{,}04$; ♀ $-0{,}06 \pm 3 \times 0{,}07$;
Kopflänge — Gesichtshöhe	♂ $+0{,}22 \pm 3 \times 0{,}04$; ♀ $+0{,}22 \pm 3 \times 0{,}07$.

[2] Vgl. a. a. O. Zeitschr. f. Morphol. u. Anthrop. u. Archiv f. Rassenbiol., Arbeiten über Rassenvermischung.

Für die Frage der Rassenvermischung sind nur die anderen, „selteneren" Korrelationen wichtig (in der obenstehenden Aufzählung fett gedruckt). Diese zeigen, daß in den untersuchten Bevölkerungen zwar Anhaltspunkte für Rassenvermengung und Rassenvermischung gegeben sind, aber spärlicher und in anderer Richtung, als man gewöhnlich vermutet hat.

Die „Richtung", in der sich die mutmaßlich jeweils vermengten und teilweise wohl vermischten typenverschiedenen Populationsteile voneinander unterscheiden, kann man durch die Aufstellung der „Korrelationsketten"[1] ermitteln, soweit natürlich nur, als brauchbare Korrelationen gefunden wurden. Um ein leicht vergleichbares Bild zu bekommen, bezeichnen wir überall den helleren Mengenteil der mutmaßlichen partiellen Rassengemenge mit A, den dunkleren mit B.

Dann findet sich zunächst eine größere Anzahl von Untersuchungsgruppen, bei denen dem helleren Mengenteil geringere Kopflänge, größere Kopfbreite und rundere Kopfform zukommt, nämlich:

No.	Gruppe	Mengenteil A	Mengenteil B
5	Cardiganshire	Kopf breiter, mehr rundförmig; weniger dunkle Augen (weniger dunkle Haare);	Kopf schmäler, mehr langförmig; mehr dunkle Augen (mehr dunkle Haare);
22	Boddam, Peterhead und Mintlaw.	Kopf kürzer; weniger dunkle Haare;	Kopf länger, mehr dunkle Haare;
29	Nordostschottland	kleinerer Wuchs; Kopf kürzer; mehr rein helle Komplexion;	größerer Wuchs; Kopf länger; weniger rein helle Komplexion;
34	Nordschottland	Kopf breiter, mehr rundförmig; mehr rein helle Komplexion	Kopf schmäler, mehr langförmig; weniger rein helle Komplexion
41	Westküste Irland	Kopf breiter, mehr rundförmig; weniger dunkle Haare; mehr reinhelle Komplexion;	Kopf schmäler; mehr langförmig; mehr dunkle Haare; weniger rein helle Komplexion;
57, 60, 62, 65, 70, 74, 75	Mittelnorwegen	Kopf kürzer, breiter, mehr rundförmig; mehr rein helle Komplexion; mehr helle Haare;	Kopf länger, schmäler, mehr langförmig; weniger rein helle Komplexion, mehr dunkle Haare;

[1] Vgl. a. a. O. Zeitschr. f. Morphol. u. Anthrop. u. Archiv f. Rassenbiol., Arbeiten über Rassenvermischung.

No. Gruppe	Mengenteil A	Mengenteil B
76 Aalesund	Kopf kürzer, mehr rundförmig; weniger „gemischte" Augen; mehr rein helle Augen; weniger dunkle Augen;	Kopf länger, mehr langförmig; mehr „gemischte" Augen; weniger rein helle Augen; mehr dunkle Augen;
56 Senjen	größerer Wuchs; Kopf mehr rundförmig; mehr helle Augen; weniger dunkle Augen;	kleinerer Wuchs; Kopf mehr langförmig; weniger helle Augen; mehr dunkle Augen.

Bei diesen acht Gruppen stimmt der hellere Mengenteil mit vergleichsweise kürzerem, breiterem, mehr rundförmigem Kopf überein bis auf die Körpergröße, die in Nordostschottland (29) vergleichsweise geringer, in Senjen (56) vergleichsweise größer ist. Da sich jedoch die Komparative der Korrelationsrechnung lediglich auf die Mittelwerte der jeweiligen Bevölkerung beziehen, in welcher die Korrelation berechnet wurde, kann man daraus natürlich nicht schließen, daß der hellere Mengenteil in Nordostschottland (29) kleiner sei als der in Senjen (56).

Die Korrelationen dieser acht Gruppen zeigen aber, daß die Summe typischer Merkmale nur für jeweils einen Teil der betreffenden Bevölkerung die typische Merkmalsverbindung darstellt. Da man (mit Ausnahme der Körpergröße) kaum annehmen kann, daß die Merkmale, um die es sich hier handelt, durch nebenändernde Umwelteinflüsse wesentlich modifiziert werden, erscheint es berechtigt, mehrere Bevölkerungsteile („Mengenteile") mit erbverschiedenen Typen als Bestandteile jener Gesamtbevölkerungen anzunehmen. Dabei sind jeweils mindestens drei nachweisbar[1]: Die beiden Mengenteile, deren Merkmalsabweichungen eben geschildert wurden, und ein wahrscheinlich verbleibender dritter Teil mit Merkmalen sowohl der einen wie der anderen Ausprägungsform.

Die Feststellung des Typs für diese drei Mengenteile ist ohne weiteres nur für die „Mittelgruppe" annähernd möglich; diese Mittelgruppe wird eine Merkmalsverbindung aufweisen, welche ungefähr der Summe der errechneten typischen Einzelmerkmale entspricht. Für die anderen Bevölkerungsteile müßte erst ein Scheidungsverfahren[2] durchgeführt werden. Die Zahl der brauchbaren Merkmalskorrelationen und die Zahl der Untersuchten ist aber vorläufig nicht so groß, daß sich ein solcher Versuch lohnen würde. Wir müssen uns also zunächst mit der Feststellung begnügen, daß die gesuchten Typen, die außer dem (im Quer-

[1] Vgl. a. a. O. Arbeiten über Rassenvermengung und Rassenvermischung.
[2] Vgl. a. a. O.

schnittsverfahren) errechneten Typus in den betreffenden Bevölkerungen vertreten sein dürften, vom Querschnittstypus in der angegebenen Richtung abweichen.

Die Querschnittstypen sind zahlenmäßig auf den Zahlentafeln II, III, IV, V, VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV und XV bei S. 28, 30, 60, 72, 92 u. 104 wiedergegeben. Außer diesen Typen sind also anzunehmen:

in Cardiganshire (5) ein Typus A mit $< 50{,}0$ % dunkle Augen und $< 55{,}9$ % dunkle Haare, einer Kopfbreite von $> 154{,}2$ mm und einem Längenbreitenverhältnis von $< 77{,}8$; — und ein Typus B mit $> 50{,}0$ % dunkle Augen und $> 55{,}9$ % dunkle Haare, einer Kopfbreite von $< 154{,}2$ mm und einem Längenbreitenverhältnis von $< 77{,}8$;

in Boddam, Peter head und Mintlaw (22) ein Typus A von $< 83{,}9$ % dunkle Haare, mit einer Kopflänge von $< 193{,}5$ mm; — und ein Typus B mit den gegenteiligen Abweichungen; — entsprechend bei den übrigen oben genannten Gruppen.

Auf Grund dieser Befunde ist weder die Existenz eines dunkleren, kleinwüchsigen, schmalköpfigen Typus, noch auch die eines dunkleren, kleinwüchsigen, rundköpfigen Typus nachweisbar. Für diese Annahmen lassen sich nur wenige Bevölkerungen mit vereinzelten brauchbaren Merkmalskorrelationen anführen, mit folgenden Mengenteilen:

No.	Gruppe	Mengenteil A	Mengenteil B
3	Chiltern Hills	Kopf schmäler; weniger rein dunkle Komplexion;	Kopf breiter; mehr rein dunkle Komplexion;
36	Orkney- und Shetlandinseln	Kopf länger; mehr rein helle Augen;	Kopf kürzer; weniger rein helle Augen;
17	Südschottland	größerer Wuchs; mehr rein helle Komplexion	kleinerer Wuchs; weniger rein helle Komplexion;
33	Roß und Cromarty	größerer Wuchs; mehr rein helle Komplexion	kleinerer Wuchs; weniger rein helle Komplexion.

Reichlichere Merkmalskorrelationen, die deutlich für ein Rassengemenge sprechen, finden sich endlich in Tromsoe (55) mit den Mengenteilen:

Mengenteil A	Mengenteil B
Kopf mehr langförmig; weniger dunkle und „gemischte" Augen; mehr helle Haare; mehr rein helle Komplexion; Gesicht breiter und mehr breitförmig;	Kopf mehr rundförmig; mehr dunkle und „gemischte" Augen; weniger helle Haare; weniger rein helle Komplexion; Gesicht schmäler und mehr schmalförmig.

In dieser letzteren Gruppe ist vor allem die positive Korrelation heller Farben und langförmigeren Kopfes mit breiterem und breitförmigerem Gesicht auffallend.

Die Hälfte der korrelationsstatistisch untersuchten Bevölkerungen (14 von 27 Gruppen) zeigt keine auf Rassenvermengung und Rassenvermischung deutbare Korrelation. Bei allen diesen Gruppen müssen wir also den im Querschnittsverfahren ermittelten Typus als den einzigen zunächst objektiv feststellbaren Typus hinnehmen, natürlich ohne Gewähr dafür, daß nicht etwa umfänglichere Merkmalszählungen vielleicht noch deutbare Korrelationen gebracht hätten, und ohne sichere Gewähr dafür, daß tatsächlich keine Anzeichen für Rassenvermengung vorhanden sind. Das Gegenteil ist allerdings nicht wahrscheinlich, da immerhin die wichtigsten Färbungsmerkmale mit den wichtigsten meßbaren Merkmalen (ausgenommen die des Gesichtes, die bei den meisten Gruppen ja fehlen) korreliert werden konnten. Wären bei jenen Bevölkerungen tatsächlich keine solchen Anzeichen vorhanden, so bleibt für die Deutung überdies immer noch die Möglichkeit völlig durchmischter Mischlingsbevölkerungen, d. h. das Fehlen der Anhaltspunkte spricht nicht absolut gegen die Annahme von Rassenvermischung auch in den korrelationsfreien Populationen. Für oder wider diese Annahme zu entscheiden, ist vielleicht im Zusammenhang mit allen anderen Ergebnissen möglich (s. unten).

Wichtige Untersuchungsgruppen, bei denen die korrelationsstatistische Prüfung auf Rassenvermischung nicht möglich war (weil das Material nicht oder nicht entsprechend veröffentlicht ist), sind die folgenden: Island (53), alle zentral- und südwestnorwegischen Gruppen (77—95), [alle schwedischen Gruppen (97—105)], Runö (106), Bornholm (107) und Fanö (112), endlich die Faeröer (116), wo überhaupt neue Beobachtungen dringend notwendig wären. Die Neubearbeitung des Materials konnte jedoch immerhin bei allen wichtigen Untersuchungsgruppen der britischen Inseln, des mittleren und nördlichen Norwegen durchgeführt werden.

Von den **Schädelserien** habe ich die folgenden korrelationsstatistisch untersucht:

No.[1]	Gruppe
48	Angelsachsenschädel von den britischen Inseln.
51	Schädel aus der Bronzezeit der britischen Inseln.
52	Schädel aus der jüngeren Steinzeit der britischen Inseln.
96	Schädel aus der Eisenzeit Norwegens.
108	Schädel aus der Eisenzeit Schwedens.
113	Schädel aus der Eisenzeit Dänemarks.
96, 108 und 113	Eisenzeitschädel aus Skandinavien und Dänemark.
109	Schädel aus der Bronzezeit Schwedens.

[1] Gruppennummer in den Listen und Aufzählungen S. 21, 36, 58, 84, 99, 103, 109, 113, 117.

114 Schädel aus der Bronzezeit Dänemarks.
109 und 114 Schädel aus der Bronzezeit Schwedens und Dänemarks.
110 Schädel aus der jüngeren Steinzeit Schwedens und Norwegens.
115 Schädel aus der jüngeren Steinzeit Dänemarks.
110 und 115 Schädel aus der jüngeren Steinzeit Skandinaviens, Dänemarks und Niederdeutschlands[1].

Von insgesamt 1206 berechneten Merkmalskorrelationen sind die folgenden 60 statistisch zuverlässig:

48. Angelsachsen, britische Inseln:
Männer:
Längenbreitenverhältnis des Kopfes — Breitenhöhenverhältnis des Schädels . . . . . $-0{,}37 \pm 3 \times 0{,}12$
Längenhöhenverhältnis des Schädels — Höhenbreitenverhältnis der Nase . . . . . $+\mathbf{0{,}53} \pm 3 \times 0{,}10$
Weiber:
Längenbreitenverhältnis des Kopfes — Breitenhöhenverhältnis des Kopfes. . . . . $-0{,}66 \pm 3 \times 0{,}12$
Längenbreitenverhältnis des Kopfes — Breitenhöhenverhältnis des Schädels . . . . . $-0{,}78 \pm 3 \times 0{,}07$

96. Eisenzeit, Norwegen:
Männer:
Längenbreitenverhältnis des Kopfes — Breitenhöhenverhältnis des Kopfes. . . . . $-0{,}56 \pm 3 \times 0{,}14$

108. Eisenzeit, Schweden:
Männer:
Längenbreitenverhältnis des Kopfes — Breitenhöhenverhältnis des Schädels . . . . . $-0{,}51 \pm 3 \times 0{,}15$
Längenhöhenverhältnis des Schädels — Breitenhöhenverhältnis des Augenhöhleneingangs . $-0{,}75 \pm 3 \times 0{,}1$
Breitenhöhenverhältnis des Schädels — Breitenhöhenverhältnis des Augenhöhleneingangs . $-0{,}65 \pm 3 \times 0{,}11$

113. Eisenzeit, Dänemark:
Männer:
Körpergröße — Längenbreitenverhältnis des Kopfes . . . . . $-\mathbf{0{,}51} \pm 3 \times 0{,}15$
Kopflänge — Breitenhöhenverhältnis des Obergesichtes . . . . . $+0{,}63 \pm 3 \times 0{,}13$
Längenbreitenverhältnis des Kopfes — Breitenhöhenverhältnis des Obergesichtes. . . . . $-0{,}71 \pm 3 \times 0{,}11$

[1] Dieses Material ist in der vorliegenden Arbeit nicht aufgeführt, aber hier der Vollständigkeit wegen mit einbezogen worden.

96, 108 und 113. Eisenzeit, Skandinavien und Dänemark:

Männer:

Längenbreitenverhältnis des Kopfes — Breitenhöhenverhältnis des Schädels	$-0{,}54 \pm 3 \times 0{,}08$
Kopflänge — Schädelinhaltsraum	$+0{,}63 \pm 3 \times 0{,}13$
Breitenhöhenverhältnis des Kopfes — Breitenhöhenverhältnis des Gesichtes.	$+0{,}50 \pm 3 \times 0{,}13$

Weiber:

Längenbreitenverhältnis des Kopfes — Breitenhöhenverhältnis des Schädels	$-0{,}69 \pm 3 \times 0{,}08$
Breitenhöhenverhältnis des Kopfes — Breitenhöhenverhältnis des Obergesichtes	$+0{,}52 \pm 3 \times 0{,}14$
Breitenhöhenverhältnis des Schädels — Breitenhöhenverhältnis des Obergesichts	$+0{,}59 \pm 3 \times 0{,}12$

51. Bronzezeit, britische Inseln:

Männer:

Kopflänge — Breitenhöhenverhältnis d. Gesichts	$+0{,}37 \pm 3 \times 0{,}11$
Kopflänge — Breitenhöhenverhältnis des Obergesichtes	$+0{,}59 \pm 3 \times 0{,}14$
Kopflänge — Schädelinhaltsraum	$+0{,}44 \pm 3 \times 0{,}14$
Kopfbreite — Schädelinhaltsraum.	$+0{,}46 \pm 3 \times 0{,}14$
Längenbreitenverhältnis des Kopfes — Längenhöhenverhältnis des Schädels	$+0{,}44 \pm 3 \times 0{,}07$
Längenbreitenverhältnis des Kopfes — Breitenhöhenverhältnis des Schädels	$-0{,}56 \pm 3 \times 0{,}06$
Längenbreitenverhältnis des Kopfes — Breitenhöhenverhältnis des Gesichtes.	$-0{,}45 \pm 3 \times 0{,}10$
Längenbreitenverhältnis des Kopfes — Breitenhöhenverhältnis des Obergesichtes.	$-0{,}85 \pm 3 \times 0{,}06$

Weiber:

Längenbreitenverhältnis des Kopfes — Längenhöhenverhältnis des Schädels	$+0{,}62 \pm 3 \times 0{,}08$
Längenbreitenverhältnis des Kopfes — Breitenhöhenverhältnis des Augenhöhleneingangs .	$-0{,}68 \pm 3 \times 0{,}10$
Längenhöhenverhältnis des Schädels — Breitenhöhenverhältnis des Augenhöhleneingangs .	$-0{,}49 \pm 3 \times 0{,}16$

110 und 115. Jüngere Steinzeit, Skandinavien, Dänemark und Niederdeutschland:

Männer:

Körpergröße — Breitenhöhenverhältnis der Nase	$-\mathbf{0{,}41} \pm 3 \times 0{,}15$
Kopflänge — Schädelinhaltsraum	$+0{,}45 \pm 3 \times 0{,}14$
Kopfbreite — Breitenhöhenverhältnis d. Gesichtes	$-0{,}38 \pm 3 \times 0{,}11$
Kopfbreite — Schädelinhaltsraum	$+0{,}46 \pm 3 \times 0{,}14$

Kopfhöhe — Schädelinhaltsraum	$+0{,}53 \pm 3 \times 0{,}16$
Schädelhöhe — Jochbogenbreite	$+\mathbf{0{,}28} \pm 3 \times 0{,}08$
Längenbreitenverhältnis des Kopfes — Längenhöhenverhältnis des Kopfes.	$+0{,}56 \pm 3 \times 0{,}06$
Längenbreitenverhältnis des Kopfes — Breitenhöhenverhältnis des Kopfes.	$-0{,}34 \pm 3 \times 0{,}07$
Längenbreitenverhältnis des Kopfes — Längenhöhenverhältnis des Schädels	$+0{,}71 \pm 3 \times 0{,}04$
Längenbreitenverhältnis des Kopfes — Breitenhöhenverhältnis des Schädels	$-0{,}36 \pm 3 \times 0{,}08$
Längenbreitenverhältnis des Kopfes — Breitenhöhenverhältnis des Obergesichtes.	$-0{,}40 \pm 3 \times 0{,}08$
Längenhöhenverhältnis des Kopfes — Breitenhöhenverhältnis des Obergesichtes.	$-0{,}28 \pm 3 \times 0{,}09$
Längenhöhenverhältnis des Kopfes — Höhenbreitenverhältnis der Nase	$+\mathbf{0{,}30} \pm 3 \times 0{,}09$
Breitenhöhenverhältnis des Schädels — Breitenhöhenverhältnis des Gesichtes.	$+0{,}34 \pm 3 \times 0{,}11$
Breitenhöhenverhältnis des Obergesichtes — Höhenbreitenverhältnis der Nase	$-0{,}51 \pm 3 \times 0{,}07$
Höhenbreitenverhältnis der Nase — Breitenhöhenverhältnis des Augenhöhleneingangs	$-0{,}32 \pm 3 \times 0{,}08$
Weiber:	
Kopfbreite — Breitenhöhenverhältnis d. Gesichtes	$-0{,}81 \pm 3 \times 0{,}08$
Kopfhöhe — Breitenhöhenverhältnis d. Gesichtes	$-0{,}53 \pm 3 \times 0{,}17$
Längenbreitenverhältnis des Kopfes — Längenhöhenverhältnis des Kopfes.	$+0{,}55 \pm 3 \times 0{,}09$
Längenbreitenverhältnis des Kopfes — Längenhöhenverhältnis des Schädels	$+0{,}44 \pm 3 \times 0{,}11$
Längenbreitenverhältnis des Kopfes — Breitenhöhenverhältnis des Gesichtes.	$-0{,}81 \pm 3 \times 0{,}08$
Längenhöhenverhältnis des Kopfes — Breitenhöhenverhältnis des Gesichtes.	$-0{,}52 \pm 3 \times 0{,}17$
Längenhöhenverhältnis des Kopfes — Breitenhöhenverhältnis des Augenhöhleneingangs .	$-0{,}41 \pm 3 \times 0{,}13$
Längenhöhenverhältnis des Schädels — Jochbogenbreite	$+\mathbf{0{,}38} \pm 3 \times 0{,}12$
Längenhöhenverhältnis des Schädels — Breitenhöhenverhältnis des Gesichtes.	$-0{,}81 \pm 3 \times 0{,}08$
Jochbogenbreite — Breitenhöhenverhältnis des Augenhöhleneingangs.	$-0{,}43 \pm 3 \times 0{,}13$
Breitenhöhenverhältnis d. Obergesichtes — Breitenhöhenverhältnis d. Augenhöhleneingangs	$+0{,}54 \pm 3 \times 0{,}11$

52. Jüngere Steinzeit, britische Inseln:

Männer:

Kopflänge — Schädelinhaltsraum	$+0{,}54 \pm 3 \times 0{,}12$
Kopfbreite — Schädelinhaltsraum.	$+0{,}60 \pm 3 \times 0{,}11$
Längenbreitenverhältnis des Kopfes — Längenhöhenverhältnis des Schädels	$+0{,}34 \pm 3 \times 0{,}10$
Längenbreitenverhältnis des Kopfes — Breitenhöhenverhältnis des Schädels	$-0{,}60 \pm 3 \times 0{,}07$

Weiber:

Längenbreitenverhältnis des Kopfes — Längenhöhenverhältnis des Schädels	$+0{,}44 \pm 3 \times 0{,}13$

Diese Befunde sind spärlich und deshalb schwer deutbar. Es mangelt vorläufig noch an größeren Vergleichsreihen. Bei der Mehrzahl der Korrelationsindizes kann man trotzdem mit ziemlicher Gewißheit ungenügende Trennung der korrelierten „Merkmale" („spurious correlation") deutlich erkennen. Einige andere bleiben zweifelhaft. Bedeutsam sind vielleicht die negative Korrelation von Körpergröße und Längenbreitenverhältnis des Kopfes bei den dänischen Eisenzeitskeletten (113) und die negative Korrelation zwischen Körpergröße und Höhenbreitenverhältnis der Nase bei den skandinavischen Steinzeitskeletten (110/115), ferner das überwahrscheinlich häufige Zusammentreffen hochförmiger Schädel mit breitförmigen Nasen bei den Angelsachsen (48), die positive Korrelation zwischen Schädelhöhe bezw. Längenhöhenverhältnis des Schädels und Jochbogenbreite bei den skandinavischen Steinzeitleuten (110/115) und die positive Korrelation zwischen Längenhöhenverhältnis des Schädels und Höhenbreitenverhältnis der Nase bei derselben Gruppe. — In allen Fällen muß man jedoch berücksichtigen, daß die Körpergröße nur ungenau bestimmbar ist und daß außerdem die Geschlechtsdiagnose einen unkontrollierbaren Einfluß auf die korrelationsstatistischen Ergebnisse gehabt haben kann.

2. Vergleich nordeuropäischer Länder untereinander.

Auf den Doppelkarten Nr. XXV bis XXXI sind die zuverlässigen Unterschiede zwischen den untersuchten Gebieten Skandinaviens, Islands und der Faeröer einerseits und der britischen Inseln (mit den Europäern in Nordamerika) andererseits dargestellt. Die Unterschiede innerhalb der britischen Inseln und innerhalb Skandinaviens sind dabei nicht mehr zum Ausdruck gebracht.

Helle Haarfarbe (Karte XXV) ist, soweit Unterschiede nachweisbar sind, in Skandinavien fast überall häufiger als auf den britischen Inseln, ausgenommen einzelne Gebiete in Mittel- und Süd-Wales mit mehr, das Trondheimer Gebiet mit weniger Hellhaarigen.

Die **Häufigkeit rein heller Komplexion** (Karte XXVI) verhält sich ganz ähnlich.

Die **Verbindung heller oder „gemischter" Augen mit dunklen Haaren** (Karte XXVII) zeigt im Vergleich der Länder Gebiete größter Häufigkeit besonders in Schottland und Westirland, Mittel- und Nord-Norwegen.

In der **Körpergröße** (Karte XXVIII) ist kaum ein einheitliches Verhalten größerer Gebiete erkennbar.

Auch die zuverlässigen Unterschiede der **Kopflänge** (Karte XXIX) und der **Kopfbreite** (Karte XXX) laufen ziemlich bunt hin und wider.

Im **Längenbreitenverhältnis des Kopfes** (Karte XXXI) findet man vergleichsweise besonders hohe Werte einerseits auf Fanö und in Nord-Norwegen, andererseits in Westirland und England. Das Übergewicht rundförmiger Köpfe liegt im ganzen etwas mehr in den skandinavischen Ländern, was wahrscheinlich noch deutlicher herauskäme, wenn man die mutmaßlichen Meßfehler der Kopfbreite (s. oben S. 56, 77, 85, 86) verbessern könnte.

Die Kartierung von **Unterschieden in den Gesichtsmaßen** habe ich, der spärlichen und vielfach fragwürdigen Befunde wegen, nicht wiedergegeben. Sie würde auf den britischen Inseln (besonders in Westirland) ein Überwiegen größerer Gesichtshöhen gegenüber Norwegen angeben (wegen der vielleicht falschen Meßtechnik bei den letzteren Untersuchungen vielleicht nur vortäuschen). Die Jochbogenbreite ist in fast allen britischen Gebieten zuverlässig größer als in allen binnenskandinavischen Gebieten und nicht zuverlässig verschieden von Nord-Norwegen und Island. Dieser Befund (bei dem verhältnismäßig sichersten Gesichtsmaß) ist besonders wertvoll. Im Vergleich des Breitenhöhenverhältnisses des Gesichtes kommt er (unter Vernachlässigung der fragwürdigen Befunde in Norwegen) auch darin wieder zum Ausdruck, daß die Gesichtsform in allen daraufhin untersuchten britischen Gruppen zuverlässig breitförmiger ist als in allen schwedischen Gebieten.

3. Theorien zur Erklärung der rassischen Verhältnisse in Nordeuropa; ihre Entstehung und ihr Deutungswert.

Nachdem wir in den Kapiteln 1—5 die Ergebnisse unserer Neubearbeitung des bisher vorliegenden Beobachtungsstoffes geschildert und in den vorstehenden Abschnitten des 6. Kapitels variations- und korrelationsstatistische Untersuchungen durchgeführt, endlich einen Vergleich der beiden großen nordatlantischen Ländergebiete angestellt haben, sind wohl alle Möglichkeiten rein beschreibender, vergleichender und analytischer Arbeit erschöpft.

Der Rest unserer Aufgabe besteht darin, Hypothesen zur Gestaltung eines Gesamtbildes aufzustellen und die Zweckmäßigkeit dieser Annahmen an den Befunden zu prüfen. Es dürfte der Lösung dieser Aufgabe förderlich sein, aus der nicht geringen Zahl von Hypothesen anderer Autoren die wichtigsten jeweils kurz zu besprechen, bevor wir diejenigen Annahmen erörtern, die sich etwa schon bei der Betrachtung des Beobachtungsstoffes angedeutet haben.

A. Annahmen über Anzahl und Beschaffenheit der in Nordeuropa lebenden Rassen.

1. Die **„nordische" Rasse** der herrschenden Lehrmeinung. Die überwiegende Mehrzahl der Autoren nimmt für die meisten heute in Nordeuropa lebenden Bevölkerungen eine Rasse an, welche aus Erbanlagen für beträchtliche Körpergröße, langen, schmalen Kopf mit vorspringendem Hinterhaupt, langes, schmales Gesicht, vorspringende, schmale, hohe Nase, ausgeprägtes Kinn, schlichte, blonde oder rötliche Haare, helle Haut und helle (blaue oder graue) Augen bestehen soll. Fischer (Baur-Fischer-Lenz, Menschliche Erblichkeitslehre und Rassenhygiene, 3. Aufl., Bd. I, S. 147) gibt als Verbreitungsgebiete der Träger dieser Rasse an „den Norden und Nordwesten Europas bis weit nach Zentraleuropa hinein, insbesondere die Küstenländer der Nord- und Ostsee", als Wohngebiet eines „geschlossenen Blockes" „bestimmte Teile Schwedens, auch in Schottland, sonst überall in den genannten Gebieten stärker oder geringer mit anderen Rassen gemischt", in Vermischung auch „in Ost- und Südeuropa", ferner „in Nordamerika". Die Karte von Fischer und Lenz (a. a. O.) gibt nordische Rasse an: ausschließlich in Island, Schottland, Nordost-Irland und Norwegen mit Ausnahme des Südwestens; mit „mediterraner Rasse" vermischt in Mittel-, Süd- und West-Irland, in England mit Ausnahme des Ostens, und in Wales; mit mongoliden Rassen" vermischt in der Gegend von Bergen, in Mittel- und Südschweden und in Niederdeutschland; mit „alpiner Rasse" vermischt in Süd-Südwest-Norwegen, Südschweden und Niederdeutschland. Bezüglich der geschilderten Erscheinungsform läßt Fischer „leichte lokale Verschiedenheiten" zu. Als „guter Vertreter der nordischen Rasse" wird ein Mann mit einer Körpergröße von 183,9 cm, einem Längenbreitenverhältnis des Kopfes von 78, mit hellgraublondem Haar, „hell graublauen Augen" und sichtlich sehr schmalem schmalförmigem Gesicht, ferner ein Mädchen mit einer Körpergröße von 163,8 cm, einem Längenbreitenverhältnis des Kopfes von 75, hellblondem Haar und blauen Augen vorgestellt.

Ich erwähne diese kurzgefaßte Darstellung in dem als autorativ geltenden Lehrbuch vor allem als prägnanteste Wiedergabe der herrschenden Meinung und sehe von der Aufzählung anderer, hauptsächlich in der (größeren) Zahl der angeblich rassentypischen Merkmale abweichender Beschreibungen ab.

Die Tatsache, daß viele von den genannten Gebieten rassenkundlich noch gar nicht bezw. unzulänglich untersucht und viele von den genannten Merkmalen noch gar nicht oder sehr unzulänglich beobachtet worden sind, vermöchte natürlich keineswegs die Anschauung zu begründen, daß die Hypothese im ganzen unzweckmäßig sei. Sie wird aber unzweckmäßig, wenn sie wirklich vorliegende Befunde nicht befriedigend zu erklären vermag. Solche widersprechende Befunde sind: 1. Das Vorwiegen dunkler Haarfarbe in allen Untersuchungsgebieten der britischen Inseln (S. 27), auf Island (S. 53), im mittleren und nördlichen Norwegen (S. 63ff), in Bornholm (S. 87) und in Dänemark (S. 99); 2. das Fehlen typisch schmalköpfiger Bevölkerungen in ganz Nordeuropa (da die scheinbaren Ausnahmen in Zentralnorwegen unzuverlässig und selbst die schwedischen Befunde, die leicht mittelbreite Köpfe ergeben, zweifelhaft sind (S. 56, 77, 85, 86); 3. das Vorwiegen mäßig rundförmiger Typen der Kopfform besonders in binnenskandinavischen Gebieten (S. 75, 93); 4. die relative Seltenheit schmalförmiger Gesichter auf den britischen Inseln (S. 32), wahrscheinlich auch in Norwegen (S. 79), vielleicht in Island (S. 54), ferner auf Fanö (S. 102); 5. die Unsicherheit in der Bestimmung der Gesichtsform in Schweden beim Vergleich älterer und neuerer Untersuchungen (S. 94/95); 6. die relative Häufigkeit mittelbreiter und breiter Nasenformen in den meisten nordeuropäischen Ländern (britische Inseln S. 32, Norwegen S. 82, Schweden S. 95, Runö S. 95, Fanö S. 102)[1].

Man könnte diese Einwände vielleicht zunächst dadurch zu entkräften versuchen, daß man entweder eine größere Ausdehnung (auf ganz Nordeuropa) der für einige Gebiete ohnehin schon angenommenen Rassenvermischung vermutet, also sämtliche Befunde als Durchschnittswerte von Mischlingsbevölkerungen ansieht, oder dadurch, daß man die Zweckmäßigkeit der von mir angewendeten Vergleichseinteilung, besonders bei den Farbmerkmalen, anzweifelt. Auf die Fragen der Rassenvermischung werden wir weiter unten noch ausführlich zurückkommen. Eine Änderung der (oben in jedem Fall genau erläuterten) Vergleichseinteilung der Haarfarbe könnte nur so erfolgen, daß man alle hellbraunen und mittelbraunen Farbtöne (vgl. Anhang der Einleitung) als „hell", nur schwarzbraune und schwarze Schattierungen als „dunkel" bezeichnen und zusammenfassen würde. Der Erfolg wäre, soweit man bisher sehen kann, unzweifelhaft der, daß so ziemlich alle europäischen Bevölkerungen mit Ausnahme einiger osteuropäischer Gruppen und der mittelländischen Küstenländer als typisch hell bezeichnet werden müßten

[1] Die Häufigkeit breiterer Nasenformen ist mir von jeher an Bildern prominenter Nordeuropäer aufgefallen.

und mit ihrem ziemlich überall relativ geringen Gehalt an sehr dunklen (schwarzen und schwarzbraunen) Haarfarben unter sich kaum noch nachweisbare Unterschiede erkennen ließen. Auch nicht wenige außereuropäische Bevölkerungen müßten dann als typisch hellhaarig bezeichnet werden. Nach den Befunden ist aber ganz klar und eindeutig, daß der Unterschied nordeuropäischer Bevölkerungen gegenüber anderen europäischen und außereuropäischen Ländern gerade in der größeren Häufigkeit heller = wirklich blonder Haare besteht. Dasselbe gilt für die Unterschiede nordeuropäischer Länder untereinander, wie oben unter Berücksichtigung aller Einzelheiten gezeigt wurde. Es kann aber natürlich nicht der Sinn zweckmäßiger Merkmalsunterscheidungen sein, erkennbare Unterschiede zu verwischen. Folglich ist die angewendete Unterscheidung und Zusammenfassung der Haarfarben gerade im vorliegenden Fall zweckmäßiger als jede andere. Daß sie im großen ganzen auch da, wo andere Zusammenfassungen der einzelnen Autoren ohne Bezug auf eine Haarfarbentafel zum Zweck der Vergleiche geändert werden mußten, annähernd das Richtige traf, geht aus der Übereinstimmung der Ergebnisse mit den sorgfältigsten Untersuchungen hervor: in Island z. B. (S. 53) wurden mit der Haarfarbentafel Ergebnisse gewonnen, die gut mit denen meiner Zählung, aber sehr schlecht mit denen anderer Autoren und mit der landläufigen Meinung übereinstimmen. Dasselbe gilt von britischen Gebieten (S. 27); in Schweden und in manchen Teilen Norwegens lagen außerdem Vergleiche mit Haarfarbentafeln vor (S. 62 und S. 87); endlich kann man aus einem Vergleich der Zählungen mit und ohne Haarfarbentafel in den verschiedenen Gebieten sehen, daß die Anwendung der Haarfarbentafel in der Regel weniger helle Schattierungen ergibt, als ohne Tafel gezählt werden. Gegen die Möglichkeit, daß ich erheblich zu viel dunkle Farben gefunden haben könnte, sprechen endlich die Mitteilungen einzelner Autoren über die Anzahl von Leuten, die eigener Angabe nach schon von frühester Kindheit an dunkel gewesen sind (vgl. S. 64, 99).

Alles in allem kann man meines Erachtens an eine Veränderung der Farbeneinteilung nicht denken, ohne künstlich ausgeglichene und nur wörtlich, nicht tatsächlich übereinstimmende Befunde herzustellen, welche die wirklichen Unterschiede verdecken. In der Tat hat ganz offensichtlich die uneinheitliche Farbenbenennung der Originalarbeiten zum Irrtum der landläufig gewordenen Meinung geführt. Allem Anschein nach sind so ziemlich alle Autoren kompilatorischer Darstellungen bisher den zusammenfassenden Tabellen jener Originalarbeiten zum Opfer gefallen, wie auch daraus hervorgeht, daß an der Beobachtungstechnik Beddoe's und anderer, soweit ich sehe, niemals Kritik geübt worden ist.

In ähnlicher Weise erklären sich die Widersprüche der landläufigen Meinung mit den anderen erwähnten Befunden: Die Annahme eines

schmalköpfigen Typus rührt z. T. wohl daher, daß der Typus mancher schmalköpfiger vorgeschichtlicher Bevölkerungen auf die Gegenwart übertragen, d. h. solche Individuen aus lebenden Bevölkerungen herausgesucht wurden; in der Hauptsache ist dieser Irrtum aber durch die Meßfehler (bei der Kopfbreite) verursacht worden, wofür oben (S. 56ff., 77, 85, 86) zahlreiche Belege beigebracht worden sind. Darum kann die landläufige Meinung auch der Tatsache nicht Rechnung tragen, daß in Nordeuropa mäßig rundförmige Bevölkerungen vorwiegen. Teilweise hat man dies da, wo solche Befunde nicht zu leugnen waren, auch mit der Annahme von Rassenvermischung (s. unten) zu erklären versucht.

Ein stärkster Widerspruch zwischen der Unsicherheit der Befunde und der Sicherheit, mit der die herrschende Meinung vorgetragen wird, besteht hinsichtlich der Gesichts- und Nasenform. Die zahllosen Bilder, welche Träger der angenommenen nordischen Rasse darstellen sollen, sind zweifellos ganz vorwiegend, vielfach sogar ausschließlich nach dem Breitenhöhenverhältnis des Gesichtes und der Nase ausgewählt worden. Demgegenüber lehren die Befunde mit überzeugender Deutlichkeit, daß das Maß der Gesichtshöhe sehr unzuverlässig ist, daß es — wohl hauptsächlich deshalb — nur bei einer verhältnsimäßig kleinen Anzahl von Untersuchungsgruppen gemessen wurde und dabei Ergebnisse lieferte, die mindestens nicht einheitlich für die Annahme einer langgesichtigen Nordrasse sprechen. Man fand langförmigen Gesichtstypus in Cleckheaton (15) und Westirland (47—41), bei britischen Gelehrten (42), in Zentral- und Südostnorwegen (89—95) — bei allen diesen Gruppen aber Mittelwerte, die nahe an der Grenze mittelbreitförmiger Gesichter liegen —, ausgeprägter auf Island (53), in Schweden (97—106, neuere Untersuchungen von 1922/23) und bei den Shetländern in Kanada (117). Typisch schmalförmige Nase wurde gefunden auf den Aran-Inseln (37), in Island (53), Tromsoe (55) und Senjen (56), ferner in Ostschweden (Skaraborgslän) — hier jedoch ein nahe der Grenze mittelbreitförmiger Nasen liegender Mittelwert. An diesen Befunden fällt auf, daß der Mittelwert des Gesichtsindex verhältnismäßig niedrig liegt (viel niedriger als bei den Gesichtern der meist als nordisch abgebildeten Leute!), was besonders deutlich herauskommt, wenn man die relative Häufigkeit nicht langförmiger (also mittelbreitförmiger und breitförmiger) Gesichter und Nasen in den betreffenden Gruppen berechnet. Diese Häufigkeiten liegen in den genannten Gruppen für die (breitere) Gesichtsform zwischen $12{,}5 \pm 3 \times 0{,}9$ und $48{,}0 \pm 3 \times 7{,}1$ % (bei 8 Gruppen über 30 %), für die (breitere) Nasenform zwischen $22{,}2 \pm 3 \times 8{,}0$ und $64{,}0 \pm 3 \times 6{,}8$ % (bei 4 von allen 6 Gruppen über 46 %). Die hinsichtlich des Fehlers mögliche obere Grenze der Häufigkeit breiterer Gesichtsform liegt bei 8 von 23 Untersuchungsgruppen über 40 %, die maximale Häufigkeit breiterer Nasenform bei 5 von 6 Gruppen über 40 %.

Nun ließen sich diese Befunde natürlich trotzdem für die Annahme überwiegend langförmiger Gesichter in den betreffenden Bevölkerungen anführen, zumal wenn man, wie oben dargelegt wurde, annehmen will, daß die Gesichtslänge stellenweise (z. B. in Zentral- und Südostnorwegen) zu gering ausgefallen ist. Auffallend aber ist die gar nicht so ganz geringe Häufigkeit mittelbreitförmiger Nasen in den wenigen Gebieten, wo auch die Nasenform bestimmt wurde (auch in Ostschweden), ferner die Tatsache, daß in dem einzigen Gebiet, in dem wir (oben, S. 133) Anzeichen der Rassenvermengung auch bei den Gesichtsmaßen nachweisen konnten [Tromsoe (55)], dem helleren Mengenteil breitere Gesichtsform zukommt, obwohl dort, falls Rassenmischung vorliegt (s. unten), als zweite Komponente eine breitgesichtige Rasse (der Lappen) stark in Betracht kommt. Auffallend ist weiter die oben (S. 94/95) ausführlich belegte Unstimmigkeit zwischen der älteren und der neueren schwedischen Untersuchung, wo für die Landschaften Västmanland und Dalarne in den Jahren 1898/1900 ein starkes Überwiegen mittelbreitförmiger Gesichter, in den Jahren 1922/23 aber ein starkes Überwiegen langförmiger und sehr langförmiger Gesichter gefunden wurde. Die Möglichkeit meßtechnischer Fehler kann man natürlich auch hier nicht ausschließen, — aber es ist die Frage, bei welcher von den beiden Untersuchungen man den Fehler vermuten soll.

Endlich sind in diesem Zusammenhang noch diejenigen Befunde zu erwähnen, die mittelbreitförmiges Gesicht und mittelbreitförmige Nase als Typus ergaben; es sind dies die Untersuchungsgruppen von Barley (1), Barrington und Foxton (2), Isländer in Kopenhagen (54), Tromsoe (55), Senjen (56), Selbu (68), Tydalen (69) — diese beiden eben genannten Untersuchungen kleiner ländlicher Bevölkerungen wahrscheinlich die besten, die aus Norwegen überhaupt vorliegen —, Runö (106)[1], Bornholm (107)[1], Fanö (112), Faeröer (116) und Altamerikaner (118) (vgl. dazu die Zahlentafeln im Text).

Alles in allem glaube ich, daß demnach auch die landläufige Beschreibung der Gesichts- und Nasenform der sog. nordischen Rasse in den bisher vorliegenden Befunden aus Nordeuropa keine zulängliche Stütze findet.

Wir müssen also mindestens mit der Möglichkeit rechnen, daß das bisher angenommene Erscheinungsbild einer nordischen Rasse mancher Korrekturen bedarf, wenn es in einer Erbgeschichte nordeuropäischer

[1] Hier zuverlässig größere Jochbogenbreite als in Schweden.

Bevölkerungen zweckmäßig sein, d. h. Deutungswert haben soll.

2. Andere in Nordeuropa angenommene Rassen: Das Vorkommen „mediterraner" und „alpiner" Rassen wird der herrschenden Meinung nach (ebenso wie angebliche „mongolide" Einschläge) mit Rassenmischung in Nordeuropa in Zusammenhang gebracht. Wir kommen darauf bei der Besprechung der hauptsächlichsten Hypothesen zur Erbgeschichte (s. unten) noch einmal zurück. Es wäre zunächst nur zu prüfen, ob Erscheinungsbilder, die man als „mediterran" bezw. als „alpin" ansprechen könnte, irgendwo in Nordeuropa dem Typus einer Bevölkerung oder eines Bevölkerungsteiles gleichkommen.

An einen **„mediterranen" Typus** könnte in Wales das typische Erscheinungsbild von Cardiganshire (4), Newquay (6), Marionethshire (8), Carmarthenshire (10) und Dyfi Basin (14) erinnern. (Vgl. oben S. 32.) Diese Merkmalsverbindung entspricht dem von Fleure und James (1916) aufgestellten (und auch als „mediterran" angesprochenen) „silurischen Typ". Die Ähnlichkeit mit dem „mediterranen" Erscheinungsbild herrschender Lehrmeinung wird aber durch die sehr viel beträchtlichere Körpergröße der welshischen Bevölkerungen gestört. Die Walliser der genannten Gruppen messen im Durchschnitt $168{,}0 \pm 3 \times 0{,}4$ bis $169{,}8 \pm 3 \times 0{,}3$ cm, sind also gar nicht viel kleiner als andere nordeuropäische Bevölkerungen (deren höchster bisher gefundener Mittelwert $174{,}4 \pm 3 \times 0{,}5$ cm beträgt [Tydalen (69)], während für die Menschen „mediterraner" Rasse (Fischer, a. a. O.) 161 cm angegeben wird. Läßt man noch größere Bevölkerungen von Wales als „mediterran" zu, so käme auch noch Tregaron (5) [und von England Cleckheaton (15)] dazu. Eine Stütze für die Annahme „mediterraner" Rasse in Wales bilden die Korrelationsbefunde in Tregaron (5), wo dem dunkleren Mengenteil typisch schmälerer, mehr langförmiger Kopf zukommt (vgl. S. 131). — In den untersuchten Gebieten von Westirland bieten weder die Querschnittsbefunde, noch die Ergebnisse der Korrelationsrechnung Anhaltspunkte für die Annahme „mediterraner" Rasse. Diejenigen Gebiete endlich, die hauptsächlich als Wohngebiete von Menschen mediterraner Rasse in Anspruch genommen werden, nämlich Südirland und Südengland, sind bisher nicht untersucht.

Soweit also die Befunde zurzeit reichen, stehen sie mit der Annahme des Vorkommens „mediterraner" Rasse in Wales in keinem unlösbaren Widerspruch. Die Notwendigkeit und der Erklärungswert einer solchen Annahme wird jedoch davon abhängen, ob sich im Zusammenhang mit den übrigen Deutungen etwa noch eine andere gleichwertige oder etwa bessere Hypothese findet.

Viel weniger klar liegen die Verhältnisse für die Annahme einer **„alpinen" Rasse.** Nach der Beschreibung von FISCHER (a. a. O.) sollen als typische Merkmalsausprägung gelten: mittlere Körpergröße (163—164, nach der von uns verwendeten Einteilung also mittel bis klein), runder, kurzförmiger Kopf (Längenbreitenverhältnis 85—87), breites Gesicht, breite Nase, mittelbraune Haar- und Augenfarbe und dunklere Haut. Solche oder ähnliche Typen sind in Nordeuropa besonders (von den meisten Autoren ausschließlich) in Südwestnorwegen angenommen worden, wo die Befunde von ARBO (s. oben S. 62, 65, 66, 68, 72, 77 ff.) eine solche Vermutung nahelegen konnten. Auf die beobachtungstechnische Zweifelhaftigkeit dieser Befunde habe ich im Text mehrfach hingewiesen. Ich glaube auch, daß die Annahme „alpiner Rasse" durch die Körpergröße in den fraglichen Gebieten unterstützt wurde, weil die meisten Autoren offensichtlich den zeitlichen Unterschied der Untersuchungen in Norwegen (s. oben S. 129) übersehen haben. Deshalb dürfte es am besten sein, Aussagen über den Südwesten Norwegens (der übrigens meines Wissens in den unausgefüllten Teilen unserer Karten noch nicht untersucht worden ist) solange zurückzustellen, bis neue, zuverlässige Beobachtungen von dort vorliegen*.

Der Autor der meisten rassenkundlichen Arbeiten über Norwegen, H. BRYN, hat allerdings auch in mittel- und nordnorwegischen Gebieten „alpine" Rasse angenommen (vgl. oben S. 78 ff.). Die Befunde (und zwar sowohl die von BRYN, wie auch die meiner Neubearbeitung des Materials) liefern dafür keinen Anhaltspunkt. Wenn die von BRYN als „alpin" angegebene Merkmalsverbindung wirklich häufiger vorkäme, als bei freier Merkmalskombination anzunehmen wäre, müßte man meines Erachtens entsprechende Korrelationen erwarten dürfen; denn die Korrelationsstatistik erfaßt gewiß noch viel feinere Abweichungen von der zufälligen Merkmalskombination als das Gedächtnis. Verwertbare korrelationsstatistische Ergebnisse (s. oben S. 131) fanden sich tatsächlich auch in allen norwegischen Populationen, die daraufhin untersucht werden konnten, mit einziger Ausnahme der beiden Städte Trondheim und Kristiansund. Sie zeigen aber, daß in Mittelnorwegen und in der südlichen Hälfte von Nord-Norwegen dunklere Farben nicht mit runderem Kopf, sondern gerade mit längerem, schmälerem, mehr langförmigem Kopf (Mittelnorwegen, Aalesund, Senjen) häufiger als wahrscheinlich vorkommen. Die Korrelation dunklerer Farben mit kleinerem Wuchs in Senjen (56) und mit mehr rundförmigem Kopf in Tromsoe (55) wird den Verhältnissen nach kaum für die Annahme „alpiner" Rasse in Anspruch genommen werden können; hier liegt eine andere Deutung im Zusammenhang mit der Frage der Lappenvermischung (s. unten) viel näher.

* Über diese Ergänzung durch neuere Arbeiten vgl. oben Abschnitt Norwegen.

Weniger verbreitet als die bisher genannten Hypothesen ist die Annahme einer sog. **„Dal-Rasse"**, die erst in allerjüngster Zeit in Mode kam. Als Autor dieser Annahme muß PAUDLER (1917/18, Cro-Magnon-Studien. Anthropos Bd. 12/13, besonders 1924, Die hellfarbigen Rassen, Heidelberg) gelten. Einige andere Autoren haben dieser Annahme Geltung zu verschaffen gesucht. PAUDLER's Annahme einer „Cro-Magnon-ähnlichen hellen Rasse" liegt an und für sich nahe, nachdem die allermeisten Autoren (seit DE QUATREFAGES und HAMY 1882) einen genetischen Zusammenhang zwischen der rassischen Beschaffenheit heutiger nordeuropäischer Bevölkerungen und derjenigen der jungpaläolithischen Cro-Magnon-Leute annehmen und dabei besonders mit der angeblich langen, schmalen Gesichtsform der „nordischen Rasse" — deren Entstehung dann erklärt werden muß — in einigen Konflikt geraten. Wenn also eine helle, langköpfige Rasse mit kurzem breiten Gesicht nachgeweisen werden könnte, würde dadurch die Annahme jenes genetischen Zusammenhanges erheblich erleichtert. Ein solcher Nachweis ist aber, wie ich schon früher [1] betont habe, bisher nicht gelungen. PAUDLER (1924) hat als Hauptzüge der „Dal-Rasse" genannt: keilförmige Grundform des Kopfes, flacher niedriger Scheitel, kurzes breites sechseckiges Gesicht mit ausladenden Jochbogen und breiter Nase, stämmige breite Gestalt, graue Augen und gelbblondes Haar. Eine solche Merkmalsverbindung ist bis jetzt in keinem nordeuropäischen Untersuchungsgebiet nachgewiesen worden. Die von PAUDLER in Anspruch genommenen Befunde und Gelegenheitsbeobachtungen sind zu diesem Zweck unbrauchbar. Auch die Neubearbeitung des nordeuropäischen Beobachtungsstoffes hat zunächst keine Anhaltspunkte dafür geliefert. Der einzige Befund, der etwa für das Vorkommen einer hellen breitgesichtigen Rasse sprechen könnte, nämlich die oben (S. 95) erwähnte große Häufigkeit mittelbreitförmiger Gesichter in Västmanland und Dalarne nach den Untersuchungen von 1898/1900, war PAUDLER nur nach einer allgemeineren Schilderung von RETZIUS bekannt; da die neuen Untersuchungen aber gerade das Gegenteil ergaben, hätte dieser ältere Befund auch kein stichhaltiges Argument für PAUDLER's Annahme abgegeben. Von meinen eigenen Ergebnissen könnte ich für die PAUDLER'sche Hypothese allenfalls die positive Korrelation hellerer Farben und breiterer Gesichtsform in Tromsoe (55) anführen. Ich glaube aber, daß eine Deutung näher liegt, bei der die Aufstellung einer besonderen „Dal-Rasse" entbehrlich ist (s. unten). Auch würde die in Nordeuropa allem Anschein nach vorherrschende positive Korrelation zwischen helleren Farben und kürzerem, mehr rundem Kopf nicht auf das Bild der angeblichen „Dal-Rasse" raten lassen.

Unabhängig von PAUDLER scheint FLODSTRÖM (1918) zur Annahme eines besonderen Cro-Magnon-ähnlichen Schlages in Ostschweden gekommen zu sein (LUNDBORG 1928).

Ähnlich wie mit der angeblichen „Dal-Rasse" steht es allem Anschein nach mit der Annahme einer sog. **„ostbaltischen Rasse"** (Nordenstreng), die

[1] Arch. f. Rassenbiol. 1927, Bd. 19, S. 97; Bd. 20, S. 91 und 1928, Bd. 20, S. 218.

aber schon ziemlich alt ist und in der „hellen Ostrasse" DENIKER's, sowie im „tavastländischen Typus" von G. RETZIUS Vorläufer hat[1]. Nach den Befunden und Meinungen wäre dieser Typus in Nordeuropa — wo aber, wie schon die Bezeichnungen besagen, keineswegs ein Hauptverbreitungsgebiet liegen soll —, in Südwestnorwegen [Aamlid (86) und Saetersdal (85), nach ARBO 1905)], angeblich auch in Troendelagen (LARSEN 1903) zu suchen (vgl. oben S. 78 und 80). BRYN (1926) behauptet dagegen, daß ein solcher Typus in Norwegen nie nachgewiesen worden sei. Dagegen haben sehr viel früher schon HADDON, DE QUATREFAGES u. a. einen besonderen (rundköpfigen) Zweig der hellen Nordrasse in Südwestnorwegen angenommen und LUNDBORG (1928) hält neuerdings die Annahme von ARBO und LARSEN wieder für ein Ergebnis wichtiger und richtiger Beobachtungen. Er nimmt an, daß diese Merkmalsverbindung untersetzten Körperbaus mit kurzem, rundförmigem Kopf, breitem Gesicht, kurzer kleiner Nase, „gemischten" Augen, blonden Haaren und nicht ganz heller Haut auch in Schweden vorkommt. Bei der Bearbeitung der Befunde von 1922/23 (LUNDBORG nd LINDERS 1927) wurden diese Merkmalsverbindungen in Schweden schätzungsweise berechnet. Ich habe oben (S. 34), wie früher[2] schon, darauf hingewiesen, daß sich ein solches Verfahren nicht rechtfertigen läßt, weil es Typen konstruiert, statt ermittelt.

Vergleichen wir die Annahme mit den vorliegenden Befunden, so müssen wir, in Rücksicht auf die notwendige Kritik an ARBO's Beobachtungen, BRYN beipflichten, der das Vorkommen eines solchen Typus in Norwegen nicht für erwiesen hält. Südwestnorwegen scheidet also für die Lösung der Frage zunächst aus. In Schweden ist bis jetzt keine Bevölkerung mit dem typischen Erscheinungsbild der angenommenen „ostbaltischen Rasse" nachgewiesen worden. In Mittel- und Nord-Norwegen könnten die Ergebnisse unserer Korrelationsuntersuchung dafür in Anspruch genommen werden, weil dort (Mittelnorwegen, Aalesund, Senjen) helle Farben häufiger als wahrscheinlich mit vergleichsweise kurzem, mehr rundförmigem Kopf vorkommen; dasselbe gälte für Cardiganshire-Tregaron in Wales (5) und für einige schottische Gebiete (22, 29, 34, 41) (vgl. S. 131). Im Querschnittsverfahren fand sich ein heller rundförmiger Typus nirgends [außer in Aamlid (86) und Saetersdal (85)].

Würden diese Befunde den Entdeckern „ostbaltischer Rassen" in Nordeuropa vorgelegen haben, so hätten sie wahrscheinlich nicht in erster Linie an eine hauptsächlich im Osten verbreitete Rasse gedacht. Ferner ist zu berücksichtigen, daß die erwähnten korrelationsstatistischen Befunde nur die Richtung der Abweichung vom Querschnittsmittel der betreffenden Bevöl-

[1] Andere Bezeichnungen sind (nach LUNDBORG 1928) „sarmatischer Typus" (CZEKANOWSKI), „homo arcticus fennicus" (SERGI), „homo fanobrachycephalus (STOLYHWO), „Ostrasse" (R. PÖCH), „baltischer Typus" (BUNAK).

[2] Arch. f. Rassenbiol. Bd. 20, S. 91.

kerungen andeuten, aber nichts Bestimmtes über den Typus der mutmaßlichen Rasse aussagen, daß sie sich nur auf die Kopfdurchmesser und auf die Farben (im wesentlichen auf die Haarfarbe) beziehen und daß sie auch noch anders gedeutet werden können. So kommt man wohl zu dem Ergebnis, daß die Frage nach dem Vorkommen einer „hellen Ostrasse" in Nordeuropa nicht spruchreif ist, bevor der Typus einer solchen etwa existierenden Rasse in ihrem Hauptverbreitungsgebiet festgestellt und die nordeuropäischen Bevölkerungen, besonders in Südwest-Norwegen, sorgfältig und eingehend untersucht sind.

Versuchen wir endlich, Anhaltspunkte für die obenerwähnten **„mongoliden Einschläge"** in Nordeuropa zu finden, so handelt es sich dabei den Umständen nach wohl in erster Linie um die **Zumischung von Lappen (und Quänen?),** die unten näher erläutert werden soll. Ein Teil dieser Fragen fällt ferner mit den gleichfalls später im Zusammenhang zu erörternden Fragen nach der rassischen Beschaffenheit und Herkunft vor- und frühgeschichtlicher nordeuropäischer Bevölkerungen zusammen. Die Annahme kurzschädeliger Elemente asiatischer Herkunft ist (nach Bryn 1920) schon sehr alt und scheint auf Esricht (1837), Sven Nilson (1838) und Keyser (1839) zurückzugehen.

Die Kritik der wichtigsten bis jetzt aufgestellten Hypothesen gewinnt an Bedeutung, wenn man die verschiedenen Annahmen miteinander vergleicht und sieht, daß fast jede davon geeignet ist, gewisse Schwierigkeiten einer anderen auszugleichen. Das liegt z. T. natürlich daran, daß mit dem Auftauchen neuer Befunde auch neue Hypothesen notwendig geworden sind. Auffallend ist aber, daß dabei fast nie alte Annahmen in Zweifel gezogen oder nachgeprüft und richtiggestellt wurden. Vielmehr häuften sich die Annahmen, und es gesellte sich eine zur anderen, ohne daß die Methodik der Bearbeitung Schritt gehalten und entsprechende Prüfsteine für die vielen Annahmen erfunden hätte. Ich habe schon in der Einleituug auf diesen Übelstand hingewiesen und finde diese Ansicht in den eben geschilderten Hypothesen bestätigt. Wenn wir auf Grund einer kritischen Betrachtung der Befunde z. B. veranlaßt sind, daran zu zweifeln, ob eine anzunehmende nordische Rasse Anlagen zu langförmigem Gesicht enthält, käme sogleich die angenommene „Dal-Rasse" zur Hilfe mit einem breitgesichtigen, hellen, großwüchsigen Typus (— falls sich etwa ein solcher nachweisen ließe). Haben wir Bedenken, an eine typische Langförmigkeit des Kopfes nordrassischer Menschen zu glauben, weil die allermeisten (wahrscheinlich alle) nordeuropäischen Bevölkerungen typisch rundförmige Köpfe haben: so bietet sich bereitwillig die Annahme der „hellen Ostrasse" als Lückenbüßer (— falls sich etwa ihr Typus irgendwo fände). Passen die Zählbefunde der Körperfarben irgendwo nicht zu der Vorstellung von einer in Nordeuropa gemeinhin vorherrschenden hellen nordischen Rasse: so kann auf den britischen Inseln etwa die „mediterrane", in Nordnorwegen eine von den Lappen herrührende asiatische, in Mittelnorwegen eine „alpine" Rasse einspringen (— falls die übrigen Merkmale der dunkleren Leute dazu passen wollen). Angesichts dieser Mannigfaltigkeit von Hypothesen, deren jede, soweit die Befunde bis jetzt reichen, in irgendeinem Widerspruch zu den Beobachtungen steht, kann man sich meines Erachtens nicht des Eindrucks erwehren, daß es sich mehr um Verlegenheitsannahmen handelt.

Der Anlaß zu immer neuen Hypothesen lag, wie gezeigt wurde, häufig in der beobachtungstechnischen Unzuverlässigkeit der Befunde. Nicht ganz wenige Annahmen dürften aber auch durch die kritiklose Übertreibung von richtigen Befunden, gewissermaßen als „Reaktion" darauf, ausgelöst worden sein. Ich habe besonders bei der Annahme der sog. „Dal-Rasse" das Empfinden, daß PAUDLER und andere gleichsam ein Bild vermißt haben, das auf die vielen „wirklichen" Menschen mit kräftigem, breitem Körper, breiterem Kopf und Gesicht, gröberen, derberen Formen usw. paßt. Denn die angeblich typischen Träger der „nordischen Rasse" zeigen auf den allermeisten Bildern nicht nur schmalförmiges, sondern übermäßig schmalförmiges, nicht nur schmales, sondern graziles, übermäßig feines Gesicht, nicht nur schmale, sondern enge Stirn, nicht nur schlanken, sondern asthenischen Körperbau usw. Die typische Häufung solcher Merkmalsausprägungen ist erst recht niemals irgendwo nachgewiesen worden. Ebenso erwecken die meisten Schilderungen die falsche Vorstellung, als ob es auf Grund der Befunde ein für allemal erwiesen sei, daß z. B. in Schweden so gut wie alle Leute blonde Haare haben. Durch derartige Übertreibungen schafft man meines Erachtens wirklichkeitsfremde Schilderungen und verhindert eine richtige Vorstellung von der großen Mannigfaltigkeit der Merkmalsausprägungen sowohl wie der zufälligen Merkmalskombinationen auch in wahrscheinlich oder möglicherweise rassenreinen Bevölkerungen. Es ist dann kaum noch denkbar, daß ein Leser das Zustandekommen von Spielformen, d. h. von selteneren, aber immerhin vorkommenden Verbindungen minder typischer Merkmalsausprägungen ermessen und ohne viele Hilfsannahmen auskommen kann. Das Ganze endet schließlich damit, daß so viele „Rassen" konstruiert werden, als nötig sind, um das Erscheinungsbild jedes einzelnen Individuums „rassenkundlich" zusammenzusetzen. Je mehr Eigenschaften einer Rasse zugeschrieben werden, um so geringer kann, der möglichen Merkmalskombinationen wegen, die Anzahl der anzunehmenden Rassen sein, damit jede Einzelerscheinung „rassisch erklärt" werden kann. Dieser „Erfolg" ist also keineswegs ein Beweis für die Zweckmäßigkeit der Annahme; er beruht nur auf ihrer großen Zahl und Mannigfaltigkeit.

3. Annahmen auf Grund der Befunde: Durch die bisher vorliegenden Befunde aus Nordeuropa wird uns — wie aus Kapitel 1—5 hervorgeht — weit mehr Beschränkung in der Hypothesenbildung auferlegt, als der Fall wäre, wenn die Befunde zahlreicher, vollständiger und zuverlässiger wären, als sie sind, und wenn die Annahmen weiter, als uns zulässig erscheint, über das hinausgehen sollten, was an den nordeuropäischen Beobachtungen und jetzt schon einigermaßen nachgeprüft werden kann. Die Bearbeitung des Beobachtungsstoffes aus anderen Ländern kann natürlich neue Möglichkeiten zur Aufstellung probereifer Hypothesen eröffnen. Sie könnte aber, ebenso wie die Vermehrung rassenkundlicher Beobachtungen aus Nordeuropa, andererseits auch zu dem — wünschenswerteren — Ziel führen, die Zahl der jetzt noch notwendigen Annahmen zu verringern.

Nach den bisher vorliegenden Befunden kann man annehmen, daß Anlagen für hohen Wuchs, langen, mittelbreiten, mäßig rundförmigen (bis mittellangförmigen) Kopf, helle Augen- und Hautfarbe und schlichte Haarform dem überwiegenden Teil nordeuropäischer Bevölkerungen gemeinsam sind. Die würden also der Annahme einer

aus diesen Anlagen bestehenden nordischen Rasse nicht widersprechen. Die Mannigfaltigkeit der genannten Merkmale ist wohl auch im ganzen nicht so groß, daß man die bestehenden Unterschiede als wesentliche Rassenunterschiede auffassen müßte. Auch die Frage, ob die genannten Merkmalsausprägungen nicht etwa durch einheitlich modelnde Umwelteinflüsse in den meisten Bevölkerungen typisch geworden sein könnten, kann mit zulänglicher Wahrscheinlichkeit verneint werden.

Das Verbreitungsgebiet dieses nordischen Typus umfaßt wahrscheinlich alle Untersuchungsgebiete unserer Karten mit Ausnahme einiger welshischer Gebiete und mit Ausnahme von Südwestnorwegen. Über die Beschaffenheit der südwestnorwegischen Bevölkerung und der Bevölkerung der Faeröer läßt sich zunächst nichts Zuverlässiges sagen.

Wahrscheinlich uneinheitlich sind die nordeuropäischen Gebiete vor allem in der Haarfarbe: Die Befunde legen die Annahme eines hellhaarigen und eines dunkelhaarigen nordischen Rassentypus nahe und lassen vermuten, daß der hellhaarige Typus vorwiegend in binnenskandinavischen Ländern (Schweden, wahrscheinlich auch Zentral- und Ostnorwegen), der dunkelhaarige vorwiegend in Mittel- und Nordnorwegen (etwa vom Sogne-Fjord an nach Norden, besonders in den Küstengebieten vgl. S. 63, 64), auf Island und auf den britischen Inseln vorkommt. Da Zentral- und Südnorwegen den Eindruck eines „Übergangsgebietes" macht und einzelne statistisch zuverlässige Unterschiede in die eine oder andere gegenteilige Richtung weisen, läßt sich — wie theoretisch zu erwarten ist — keine scharfe Grenze ziehen.

Die Querschnittszählungen sowohl wie die Ergebnisse der Korrelationsstatistik deuten noch andere Merkmalsunterschiede zwischen dem hellhaarigen und dem dunkelhaarigen Menschenschlag an und stützen also die Annahme zweier Schläge nordischer Rasse, die man, ihrem Hauptverbreitungsgebiet nach, als atlantischen und binnenskandinavischen Schlag nordischer Rasse bezeichnen kann[1].

Nach den Vergleichen einzelner nordeuropäischer Länder untereinander sieht es so aus, als ob die Kopfform des binnenskandinavischen Schlages

[1] Ich habe nur diese Bezeichnungen lediglich in Hinblick auf das mutmaßliche Verbreitungsgebiet, soweit ich es bis jetzt zu erkennen glaube, zurechtgelegt. Die „atlantische" (bezw. „atlantisch-mediterrane") Rasse von Deniker bezeichnet nicht ganz das, was m. E. aus den nordeuropäischen Beobachtungen herausgelesen werden kann, obwohl Deniker allem Anschein nach ein ähnliches Merkmalsbild im Auge gehabt hat. Der oben geschilderte Typus britischer und schottischer Bevölkerungen war aber damals noch nicht bekannt. Die Bezeichnung „atlantische Rasse" hat neuerdings auch Lenz verwendet, aber für die sog. „Dal-Rasse", die sich nach seiner Meinung besonders „in Ländern nahe den atlantischen Küsten" finden soll.

möglicherweise etwas mehr rund, die des atlantischen Schlages länger und schmäler ist (vgl. S. 132). Auch die Körpergröße des atlantischen Schlages scheint beträchtlicher zu sein, obwohl beide Typen als großwüchsig gelten müssen. Die mutmaßliche Bestimmung der Gesichtsform ist auf Grund der Merkmalszählungen schwierig. Das Überwiegen größerer Jochbogenbreite auf den britischen Inseln, wahrscheinlich auch auf Island und in Nord- und Mittelnorwegen spräche dafür, dem atlantischen Schlag breitere Gesichtsform zuzuschreiben. Ähnlich verhält es sich mit dem Breitenhöhenverhältnis des Gesichtes, besonders nach den Befunden der neuen schwedischen Untersuchung. Andererseits fanden wir in Tromsoe positive Korrelation zwischen breiterem Gesicht und helleren Farben, in Schweden nach den älteren Untersuchungen Landschaften mit vorwiegend mittelbreitförmigen und breitförmigen Gesichtern, so daß diese Frage zunächst wohl offen bleiben muß.

Der Farbenunterschied der beiden angenommenen Schläge scheint sich sich in viel geringerem Grad auf die Augenfarbe und, soweit nachgeprüft werden kann, gar nicht auf die Hautfarbe zu beziehen. Auch der Haarfarbenunterschied wird, wie wir gesehen haben, durch die alternative Unterscheidung „heller" und „dunkler" Haare übertrieben, wenn man nicht bedenkt, daß die Häufigkeit heller Haare in den binnenskandinavischen Gebieten nicht so sehr viel größer ist als die der „dunklen" Haarfarbe und daß die typische Merkmalsausprägung bei dem dunkleren atlantischen Schlag am ehesten als mittelbraun bis hellbraun zu bezeichnen sein dürfte.

Es ist wahrscheinlich, daß beide Schläge im ganzen nordeuropäischen Gebiet, also auch da vorkommen, wo der eine oder der andere überwiegt. Anhaltspunkte für das Vorkommen des atlantischen Schlages in Schweden liegen allerdings nicht vor. Trotzdem halte ich es nicht für sicher, daß dort keinerlei Merkmalskorrelationen gefunden werden, die auf Rassenvermengung und Rassenvermischung deutbar wären. Denn die Anlage der korrelationsstatistischen Untersuchungen in dem Werk von Lundborg und Linders (1927) ist meines Erachtens nicht zweckmäßig und jedenfalls mehr dazu geeignet, Merkmalskorrelationen nachzuweisen, die als allgemein verbreitete, ziemlich sicher durch teilweise gleiche Erbbedingtheit verursachte Korrelationen schon bekannt sind, oder solche, die sich (als Korrelationen zwischen zwei verschiedenen Ausdrücken für ein und dasselbe „Merkmal") von selbst verstehen. Andererseits könnte ich mir auf Grund der bisherigen Befunde allerdings auch denken, daß der atlantische Schlag in binnenskandinavischen Ländern verhältnismäßig seltener vorkommt als umgekehrt der binnenskandinavische in den atlantischen Küsten- und Inselländern.

Nächst diesen beiden Schlägen nordischer Rasse könnte man, in Übereinstimmung mit den Befunden, das Vorkommen „mediterraner" Rasse in einzelnen Gebieten von Wales annehmen. Über die Zweckmäßig-

keit und Notwendigkeit dieser Annahme entscheiden meines Erachtens erbgeschichtliche Erwägungen (s. unten).

In Nordnorwegen, wahrscheinlich auch in Nordschweden, finden sich deutliche Anzeichen von Vermischung mit Lappen (und etwa auch Quänen), deren rassische Beschaffenheit aus diesen Beobachtungen aber nicht ganz erschlossen werden kann, da notorische Lappen- und Quänenmischlinge, erst recht unvermischte Lappen und Quänen aus dem Beobachtungsmaterial entfernt wurden. Auch hier handelt es sich also um Fragen der Rassenvermischung (s. unten). Zur Annahme weiterer Rassen in der heute lebenden Bevölkerung Nordeuropas besteht zunächst auf Grund der Befunde keine Veranlassung.

B. Annahmen über Anzahl und Beschaffenheit vor- und frühgeschichtlicher Rassen in Nordeuropa.

Die Anzahl von Hypothesen über vor- und frühgeschichtliche Rassen in Nordeuropa ist beträchtlich kleiner als die Zahl der Deutungsversuche an rezenten Bevölkerungen. Die meisten Autoren, die an das Schädel- und Skelettmaterial herangekommen sind, haben sich mit vergleichenden Beschreibungen begnügt. Die wichtigsten Deutungsversuche sind oben in den betreffenden Abschnitten schon erörtert worden.

In der **Angelsachsenfrage** ist aus einem Vergleich jener Schädel mit rezenten britischen Bevölkerungen nicht viel zu gewinnen (s. Vergleichstafel 1 bei S. 40). Wichtig wäre vor allem ein Vergleich der Gesichtsmaße, für den die Befunde an lebenden Bevölkerungen nicht ausreichen. Die größere Länge und Langförmigkeit der Angelsachsenschädel ist ein Befund, der anscheinend bei ziemlich allen vor- und frühgeschichtlichen Schädelreihen vorliegt, so daß man wohl die Ansicht einer allgemeinen Rassenumbildung hinsichtlich der Kopfform damit stützen kann. Die Ursachen dieser Umbildung kann man natürlich nicht ohne weiteres angeben. Theoretisch käme sowohl Umzüchtung wie etwa Rassenvermischung in Frage. Wenn man dabei zur Annahme von Umzüchtung käme, wäre es natürlich nicht ratsam, die rassische Beschaffenheit der Angelsachsenbevölkerung mit der Bezeichnung einer rezenten Rasse wiederzugeben. Daß Merkmalsverbindungen, die in rezenten Bevölkerungen typisch sind, in der Angelsachsenbevölkerung sehr wahrscheinlich auch vorkamen, geht zwar aus den Befunden hervor. Aber es ist natürlich etwas anderes, ob diese Merkmalsverbindungen die Regel oder die Ausnahme bilden.

Ein Vergleich der Angelsachsenschädel mit den britischen Bevölkerungen noch früherer Zeiten (siehe Vergleichstafel 2, bei S. 40) weist gleichfalls keine Bevölkerung nach, welche mit den Angelsachsen ganz übereinstimmt. Am ehesten kämen noch die sog. „Keltenschädel" der früheren Eisenzeit (50) in Betracht.

Dagegen läßt sich kein zuverlässiger Unterschied zwischen den Angelsachsenschädeln einerseits, den Schädeln aus der Eisenzeit und wahrscheinlich auch aus der Bronzezeit Schwedens andererseits nachweisen und die Unterschiede zwischen den Angelsachsenschädeln, den Eisenzeit- und Bronzezeitschädeln Dänemarks und den Eisenzeitschädeln Norwegens sind so gering, daß man zunächst zu der Annahme kommen kann, alle die genannten frühgeschichtlichen und metallzeitlich-vorgeschichtlichen Bevölkerungen Nordeuropas könnten eine ähnliche rassische Beschaffenheit gehabt haben.

Die Zuverlässigkeit dieses Schlusses ist zunächst nicht sehr groß, weil alle die Schädelreihen verhältnismäßig klein, die Zahl der zählbaren Merkmale gering ist und die Unterscheidung nach dem Geschlecht (vgl. oben S. 125) unkontrollierbaren Einfluß auf die Befunde gehabt haben kann. Für die Annahme spräche allenfalls noch der Vergleich der genannten Gruppen untereinander (s. Vergleichstafel bei S. 110), der fast durchweg wenige und geringe Unterschiede anzeigt, jedoch etwas in Frage stellen könnte, ob nicht die dänischen und die norwegischen Eisenzeitleute (vielleicht jede Gruppe für sich) und die skandinavischen Bronzezeitbevölkerungen aus der angedeuteten Zusammenfassung fortbleiben müssen. Zahlenmäßig stellt sich die Sache so dar, wie auf der Zahlentafel XX wiedergegeben ist.

Sehr wahrscheinlich ist jedenfalls eine weitgehende Ähnlichkeit der Angelsachsen mit den schwedischen Eisenzeitleuten.

Bei den **Bevölkerungen der dänischen und noch mehr bei denen der norwegischen Eisenzeit** hat man auf Grund der Befunde mehr den Eindruck einer Sonderstellung, wobei diese beiden Gruppen aber untereinander wieder sehr ähnlich sind bis auf die Gesichtsform. Das Problem der Gesichtsform taucht also bei den frühgeschichtlichen Bevölkerungen von neuem auf. Die dänischen Eisenzeitschädel haben ein schmäleres und langförmigeres Gesicht als die norwegischen. Dabei kann man den Befunden an Schädelserien zweifellos sehr viel weiter trauen als den Maßen an Lebenden, weil die Meßtechnik einfacher und sicherer ist.

Ein Vergleich skandinavischer und dänischer Eisenzeitbevölkerungen mit den rezenten Untersuchungsgruppen liefert dieselben Ergebnisse wie bei den Angelsachsen. Besondere Beachtung verdient dabei die größere Breite und Breitförmigkeit des Gesichtes bei den Eisenzeitleuten Schwedens und Norwegens, das im ganzen gegenteilige Verhalten der eisenzeitlichen Dänen (s. Vergleichstafel 3 b. S. 110).

Zahlentafel XX: Merkmale ähnlicher vor- u. frühgeschichtl. Bevölkerungen Nordeuropas. ♂

	1. Angelsachsen		2. Eisenzeit Schw.		3. Bronzezeit Schw.		4. Bronzezeit Dän.		Gruppen 1–4		5. Eisenzeit Dän.		6. Eisenzeit Norw.		Gruppen 5u.6	Gruppen 1–6
	M	m	M	m	M	m	M	m	M		M	m	M	m	M	M
Kopflänge	197.3	0.5	195.2	1.0	197.4	1.6	186.0	1.9	196.5		197.7	1.1	201.3	0.9	198.9	197.3
Längenbreitenverhältnis d. K.	75.8	0.3	76.3	0.6	74.5	0.9	79.2	1.0	75.9		73.2	0.4	72.6	0.4	72.9	75.0
Längenhöhenverhältnis d. Sch.	72.3	0.3	72.4	0.6	72.7	1.1	74.3	1.0	72.4		70.7	0.7	70.9	0.4	70.8	72.0
Breitenhöhenverhältnis d. Sch.	98.4	0.6	96.2	1.0	101.6	0.9	101.0	1.6	98.1		98.3	0.7	99.4	0.7	98.8	98.3
Jochbogenbreite	139.1	0.8	139.4	0.7	136.5	1.1	136.5	1.8	138.9		133.8	1.0	145.0	1.4	136.4	137.9
Breitenhöhenverhältnis d. Ges.	89.9	1.0	86.6	1.0	—	—	82.3	3.7	85.8		90.1	1.2	82.2	1.3	88.0	86.7
Breitenhöhenverhältnis d. Obergес.	53.8	0.7	51.9	0.7	51.5	1.8	52.8	1.7	52.7		55.1	0.7	52.4	0.8	54.5	53.4
Höhenbreitenverhältnis d. Nase	47.5	0.4	46.4	0.7	—	—	47.7	1.6	47.2		46.9	0.8	47.9	0.8	47.3	47.2
Breitenhöhenverhältnis d. Orbita	83.1	0.5	83.8	1.0	—	—	80.0	2.0	83.1		82.0	0.8	79.4	1.0	81.0	82.3
Körpergrösse	168.2	—	167.6	—	—	—	164.5	—	166.7		173.0	—	169.5	—	171.2	168.6

Die **Bronzezeitbevölkerung der britischen Inseln** mit ihren kurzen, rundförmigen Köpfen und breiteren breitförmigeren Gesichtern hebt sich, wie oben schon erwähnt, sehr deutlich gegen ziemlich alle rezenten Bevölkerungen der britischen Inseln, mit Ausnahme der angeblichen „Keltenschädel", auch nicht weniger gegen alle anderen vor- und frühgeschichtlichen Gruppen ab (s. Vergleichstafeln 1 und 2). Auch unter den vor- und frühgeschichtlichen Bevölkerungen Skandinaviens und Dänemarks findet sich keine ähnliche Gruppe. Erst wenn man versucht, aus der skandinavischen und dänischen Neolithbevölkerung, unter der Annahme einer partiellen Mischlingsbevölkerung, einen rundschädeligen, breitgesichtigen Mengenteil herauszustellen, kommt man zu einer sehr ähnlichen Teilgruppe, wie ein Vergleich der wichtigsten Mittelwerte britischer Bronzezeitschädel mit denen einer (von mir früher — 1924 — unterschiedenen[1] „nordischen Kurzschädelform" und einer „nordischen brachoiden Form" zeigt (die Verhältniszahlen sind auf Schädelmaße bezogen):

	Bronzezeitschädel von den britischen Inseln	„Nordische Kurzschädelform" der skandinavischen und dänischen Jungsteinzeit	„Nordische brachoide Form" der skandinavischen und dänischen Jungsteinzeit
Längenbreitenverhältnis des Schädels	78,9	80,9	77,6
Längenhöhenverhältnis des Schädels	75,3	76,2	76,0
Breitenhöhenverhältnis des Schädels	94,5	92,5	97,9
Breitenhöhenverhältnis des Obergesichtes	52,5	50,3	52,6
Höhenbreitenverhältnis der Nase	49,9	51,0	48,7
Breitenhöhenverhältnis des Augenhöhleneingangs	81,0	77,6	79,8

Die Mittelwerte der britischen Bronzezeitschädel liegen im ganzen gerade zwischen denen der beiden Rund- und Kurzschädelformen der skandinavischen Jungsteinzeit. Läßt sich die Annahme von Rassenvermischung im Neolith Schwedens und besonders Dänemarks und damit die Abtrennung jener kurzen runden, breitgesichtigen Schädel aufrecht erhalten, so liegt also die Vermutung nahe, daß es sich in der Bronzezeit der britischen Inseln um eine rassisch ähnliche Bevölkerung gehandelt habe. Weiter ergäbe sich daraus ein An-

[1] Die Rassen der jüngeren Steinzeit in Europa. München.

haltspunkt für die Unterschiede dänischer und schwedischer Bronzezeitleute gegenüber den Eisenzeitleuten Skandinaviens, unter Umständen auch für die geringere Breite und Breitförmigkeit des Gesichtes bei den dänischen gegenüber den norwegischen Eisenzeitbevölkerungen.

Auch die **Annahme bestimmter Typen im Neolith Nordeuropas** ist in erster Linie von der Frage der Rassenvermischung (s. unten) abhängig. Die Querschnittszählung (s. Vergleichstafeln 4 bei S. 110 und 5 bei S. 112) weist zunächst zahlreiche Unterschiede zwischen den drei nordeuropäischen Steinzeitbevölkerungen auf, wobei die Steinzeitmenschen der britischen Inseln und Schwedens einander ähnlicher sind als den Steinzeitleuten Dänemarks. Besonders auffällig ist die nur geringe Zahl zuverlässiger Unterschiede zwischen den Schädeln aus der jüngeren Steinzeit der britischen Inseln und den Wikingschädeln Norwegens (s. Vergleichstafel 5 bei S. 112). Die wichtigsten Verhältniszahlen dieser Schädelgruppen sind neben denen der (von mir früher unterschiedenen) „nordischen Langschädelform" und der „nordischen dolichoiden Form" aus der skandinavischen und dänischen Steinzeit folgende (auf Schädelmaße bezogen):

	Eisenzeit Norwegen	Jüngere Steinzeit Schweden	Jüngere Steinzeit britische Inseln	„Nordische Langschädelform"	Jüngere Steinzeit Dänemark	„Nordische dolichoide Form"
Längenbreitenverhältnis des Schädels	72,1	74,6	72,1	71,3	76,7	72,4
Längenhöhenverhältnis des Schädels	70,9	73,1	72,4	70,3	75,9	72,7
Breitenhöhenverhältnis des Schädels	99,4	96,8	101,5	99,0	98,1	101,2
Breitenhöhenverhältnis des Obergesichtes	52,4	54,0	52,9	55,9	52,3	53,2
Höhenbreitenverhältnis der Nase	47,9	46,2	45,0	48,0	49,1	48,5
Breitenhöhenverhältnis des Augenhöhleneingangs . .	79,4	78,9	83,8	79,7	77,0	78,5

C. Hypothesen zur Erbgeschichte nordeuropäischer Bevölkerungen.

Die rassischen Verhältnisse in Nordeuropa wurden, wie mehrfach erwähnt, in manchen Gebieten auf Rassenvermischung zurückgeführt. Die wichtigsten solcher Annahmen sind — in unmittelbarem Bezug auf die rassische Beschaffenheit rezenter Bevölkerungen —:

eine „mediterrane" Zumischung im Südwesten der britischen Inseln,

eine „alpine" Zumischung in Norwegen,

eine „ostbaltische" Zumischung vornehmlich in Schweden,
eine Vermischung nordischer Rasse mit Lappen und Quänen in Nordskandinavien.

Nach unseren eigenen Annahmen müssen wir noch eine Hypothese hinzufügen: Vermischung des atlantischen und des binnenskandinavischen Schlages in verschiedenen Gebieten Nordeuropas.

Es fördert die Klärung dieser Fragen, wenn man bei den etwa anzunehmenden Vermischungen theoretisch unterscheidet, ob irgendwelche Bevölkerungen als Mischlingsbevölkerungen aufgefaßt werden sollen oder ob man annehmen will, daß aus einer früher entstandenen Mischlingspopulation, einem früher entstandenen Rassengemenge eine Rasse neu oder eine schon einmal vorhandene Rasse wieder herausgezüchtet worden sei. Die üblichen Vermischungsannahmen machen diese Unterscheidung nicht, sind aber den ganzen Zusammenhängen nach als Annahmen von Rassengemengen und Mischlingspopulationen zu verstehen.

Die Hypothese mediterran-nordischer Vermischung im Südwesten der britischen Inseln gründet sich in der Hauptsache auf historische und prähistorische Erwägungen. Brownlee (1924) z. B. entwirft ein Bild, nach dem seefahrende Stämme (Brownlee vermutet „armenoide"), welche schon in sehr früher Zeit von Creta über Sardinien und Spanien bis nach Wales kamen, die Seeschiffahrt nach den heutigen britischen Inseln gebracht haben sollen. Für die Kolonisation Irlands nennt er sogar bestimmte Zahlen und datiert 2680 vor Chr. einen Einfall des „Partholan" von Spanien her; die Leute dieses Eroberers sollen später durch eine Seuche vernichtet worden sein; 2350 erfolgte dann ein Einfall des Nemed, 1934 Einfälle von Griechen und Spaniern, 1877 ein Einfall des Tuatha de Danann, 1700 ein solcher der Milesier. Diese Geschichten sind aus alten Sagen rekonstruiert, ebenso die Daten; sie sollen der auch von vielen anderen Autoren vertretenen Annahme zahlreicher, wiederholter mediterraner Einfälle ein festeres (wie mir scheinen will, allzu festes) Gepräge geben und die Möglichkeit einer Zumischung mediterraner Rasse in Wales, Südengland und Südirland dartun.

Fleure[1] (1916) und andere verlegen die mediterranen Einwanderungen in die jüngere Steinzeit. Spätere Einwanderungen in geschichtlicher Zeit,

[1] Fleure (1923), der m. W. einzige englische Autor, der auch die Unterschiede der welshischen Typen gegenüber den Mediterranen hervorgehoben hat, macht eine gewisse Ausnahme in der Formulierung seiner Vermischungshypothesen, indem er die Möglichkeit örtlicher Isolierung und also auslesemäßiger Erhaltung eingewanderter fremdrassiger Bevölkerungsteile offen läßt. In bezug auf diese Schilderungen sagt er: „Thought the account here given is less simple to grasp than the statement, that we are mainly Nordic, with Mediterraneans in certain areas and widespread mixtures between the two, it is seriously claimed that this more complex description gets closer to the truth and also makes „race-development" seem a much more natural process."

so etwa die der Römerzeit, werden verschieden beurteilt. Manche Autoren glauben einen großen (z. B. Pitt Rivers 1887), manche nur einen geringen rassischen Einfluß (z. B. Morant 1926) annehmen zu sollen. Im ganzen neigt man jedenfalls zu der Anschauung, daß diejenigen „mediterranen Einfälle", die zur Erklärung mancher Befunde an der heutigen Bevölkerung dienen könnten, zeitlich sehr weit zurückliegen. Zur Beurteilung dieser Hypothese scheint mir wichtig, festzustellen, daß sie gleichzeitig eine Übereinstimmung der rassischen Beschaffenheit neolithischer und rezenter Mittelländer voraussetzt. Ferner scheint mir wichtig, daran zu erinnern, daß sehr viele Autoren einen genetischen Zusammenhang jungsteinzeitlicher nordischer und mediterraner Rassen für wahrscheinlich halten. [Diese Hypothese, von der unten noch einmal die Rede sein wird, stammt von Ratzel. Nach Ratzel's Meinung stellt die nordische Rasse „eine hellgewordene Varietät des Vorläufers der mediterranen Rasse" dar. Ähnlich hat besonders Sergi kombiniert. In neuerer Zeit äußerte in demselben Sinn u. a. wieder Keith (1915), daß „die nordische Rasse, als sie nach den britischen Inseln gelangte", wohl noch keine hellen Körperfarben aufwies.]

Der Zweck der Hypothese mediterraner Einwanderungen ist natürlich, die nach Angabe aller Autoren besonders in Wales gefundene größere Häufigkeit dunkler Farben zu erklären. Als die Hypothese aufgestellt wurde, waren jedoch aus dem Norden offenbar nur die (falschen) Befunde Beddoe's bekannt. Man hielt Schottland für ein im wesentlichen helles Gebiet.

Neuere Befunde (vgl. oben S. 49) stellen uns also vor die Frage, ob die Annahme mediterraner Einwanderungen auch zur Erklärung der dunklen Haarfarbe in Schottland brauchbar ist. Die Anhänger der Hypothese werden geneigt sein, zu bejahen. Young (1917) kam z. B. bei der Bearbeitung von Schädeln aus einem Kirchhof in Glasgow (19. Jahrh.) anscheinend unabhängig von dieser Frage zu dem Schluß, daß es sich nicht um die Reste von „Nachkommen nordisch-skandinavischer Einwanderer, sondern um solche der „mediterranen Rasse" handle.

Mit dieser Erklärung der dunklen Farben auch in Schottland sind wir aber noch nicht zu Ende. Man müßte weiter annehmen, daß auch auf Island und in den Küstenländern Norwegens der (von Schottland nicht nachweisbar verschiedene) dunkelhaarige Typus ein Erscheinungsbild „nordisch-mediterraner" Mischlinge sei. Damit wird die Sache meines Erachtens sehr fragwürdig. Denn man müßte entweder (im gewöhnlichen Sinn der Hypothese) sehr umfangreiche Einwanderungen mediterraner Menschen annehmen oder (in einer biologisch wohl besseren Deutung) eine relativ starke Vermehrung und Ausbreitung der (ursprünglich vielleicht gar nicht so zahlreichen) Träger mediterraner Rasse vermuten. In jedem Fall aber bleibt auch noch die nicht weniger schwierige Frage, wieso denn gerade die dunklere Haarfarbe Verbreitung gefunden hat, nicht aber die dunklere Augenfarbe, die dunklere Hautfarbe, die viel geringere Körpergröße der mutmaßlichen Mediterranen?

Ich sehe aus diesen Schwierigkeiten (deren Erwägung natürlich die Richtigkeit der Befunde auf Schottland, Island — dort sehr sorgfältig und mit Haarfarbentafel! — und Norwegen zur Voraussetzung hat!) zunächst nur einen Ausweg: man könnte sich vorstellen, daß die rassische Beschaffenheit der nordisch-atlantischen Bevölkerungen nicht die unmittelbare Folge von Rassenvermischung ist (daß es sich also nicht eigentlich um Mischlingsbevölkerungen handelt), sondern daß die Anlagen zu dunkler Haarfarbe zwar von fremdrassigen Bevölkerungen in eine ursprünglich helle Bevölkerung eingebracht, im Laufe der Zeit aber zum heutigen Rassenbild ausgelesen worden sind. Schlechthin Vermischung „nordischer" und „mediterraner" Menschen dürfte jedenfalls nicht zu einer Merkmalsverteilung führen können, wie wir sie in den nördlich-atlantischen Gebieten vor uns haben (mit die größten Menschenschläge Europas, helläugig und von heller Hautfarbe).

In dem letzterwogenen Fall würde aber zu erwarten sein, daß sich in den fraglichen Bevölkerungen keine Anzeichen für Rassenvermischung finden. Der neu herausgezüchtete Schlag müßte — theoretisch — einheitlich sein. Nun finden sich aber gerade dort, in Schottland, in Norwegen, Anzeichen von Rassenvermengung (mithin auch von Rassenvermischung), wie unsere Korrelationsstatistik zeigt (s. oben S. 131). Der eine Mengenteil ist in den meisten Bevölkerungen rundköpfiger und heller, der andere langköpfiger und dunkler. Also doch mediterran-nordische Rassenmischung, deren Unwahrscheinlichkeit eben recht deutlich geworden war? Ich glaube nicht, daß man das auf Grund der Befunde annehmen *muß*. Meines Erachtens besteht vielmehr noch die Möglichkeit einer anderen Vermischung, nämlich von atlantischen und binnenskandinavischen Elementen. Was diese Annahme für und wider sich hat, soll später erörtert werden. Als vorläufiges Ergebnis kann einstweilen festgestellt werden, *daß die übliche Annahme mediterraner Zumischung auf den britischen Inseln in den Befunden nicht ganz wenig Schwierigkeiten findet, daß ihr Deutungswert für die Erklärung anderer, früher übersehener oder noch nicht bekannter Befunde aus anderen nordatlantischen Gebieten erheblich geringer ist, als wenn man von ihr — wie bisher — nur die Erklärung mediterraner Merkmale im Südwesten der britischen Inseln erwartet, und daß unter Umständen noch eine andere Hypothese gefunden werden kann, welche die Verhältnisse glatter und widerspruchsloser erklärt.*

Damit ist natürlich ganz und gar nicht gesagt, daß die Annahme mediterraner Zumischung auf den britischen Inseln ganz überflüssig oder gar unmöglich sei. Sie findet vielmehr in den mehrfach erwähnten Befunden von Wales eine gewisse Stütze und es ist z. B. denkbar, daß sie auch *neben* einer anderen Hypothese noch zweckmäßig erscheint.

Für eine „nordisch-alpine" Rassenmischung in Norwegen, wie sie vor allem Bryn annehmen will, läßt sich aus den Befunden gar kein Anhaltspunkt gewinnen. Die Querschnittszählungen ergaben nirgends einen „alpinen" oder ähnlichen Typus, wenn man von den fraglichen Befunden in Südwestnorwegen (auf die sich Bryn nicht bezieht) absieht. Die Korrelationsbefunde (s. oben) sprechen in Mittelnorwegen und in Senjen geradezu dagegen. Wollte man aber die positive Korrelation rundförmiger Köpfe mit dunklen Farben in Tromsoe als Zeichen für „alpine" Zumischung in Anspruch nehmen, so würde man meines Erachtens die Erklärung allzuweit herholen, da diese Befunde in der Annahme einer Vermischung mit Lappen sicher die nächstliegende Erklärung finden.

Dagegen sind Anzeichen für die Vermischung einer nordischen (oder mediterranen) und einer dunklen mehr rundköpfigen Rasse in Chiltern Hills (3) und vielleicht auch auf den Orkney- und Shetlandinseln gegeben (vgl. S. 133). Da es sich in beiden Fällen aber nur um eine brauchbare Merkmalskorrelation handelt, kann man Näheres über die Beschaffenheit der rundköpfigen Rasse nicht ausmachen. Bei Chiltern Hills möchte ich den Umständen nach (Industriegebiete) am ehesten an vorderasiatische Elemente denken. — Noch fraglicher ist die Sache in Südschottland (17) und in Roß und Cromarty (33), weil dort für kein Merkmal des Kopfes, sondern nur für geringere Körpergröße eine positive Korrelation mit dunkleren Farben nachweisbar war (vgl. S. 133). Es könnte sich also ebensogut um eine rundköpfigere wie etwa um eine langköpfigere Rasse handeln. Das erstere erscheint mir wahrscheinlicher.

Auch diese Befunde reichen nicht aus, die ganze Frage nach der Zumischung dunkler rundköpfiger Elemente (mit Ausnahme der Lappen) zu lösen. Ich glaube vielmehr, daß bei zweckmäßiger Anlage der Untersuchungen unter Umständen noch mehr solche Vermischungsgebiete, wohl auch in Skandinavien, nachweisbar wären, vermute aber, daß es sich nicht selten (z. B. in den südnorwegischen Bergwerksgebieten und in den schwedischen Industriegebieten) um Zumischungen verhältnismäßig jungen Datums handeln dürfte.

Vergleichsweise einfach liegen die Verhältnisse in den mutmaßlichen Vermischungsgebieten nordischer Menschen mit Lappen. Anzeichen dafür wären vor allem in Nordnorwegen [Senjen (56), Tromsoe (55)] und Nordschweden (97, 101) zu erwarten. Dort finden sie sich auch. Nach den Querschnittszählungen (vgl. oben, Kapitel 3) ist der Typus dunkler Haare in den beiden nördlichen Gebieten Norwegens am stärksten, der heller Augen viel weniger deutlich ausgeprägt; Tromsoe (55) gehört zu den kleinwüchsigsten Gebieten Norwegens; die Bevölkerungen von Senjen (56) und Tromsoe (55) haben kürzere und breitere Köpfe als die mittelnorwegischen Bevölkerungen und gehören zu den Gruppen mit den breitesten — jedoch nicht den kürzesten — Gesichtern. Ähnlich verhält es sich in Schweden,

wo den Befunden nach vor allem die größere Kopfbreite und die größere Jochbogenbreite in Nordschweden auffällt.

Bei der Deutung der korrelationsstatistischen Befunde ist zu berücksichtigen, daß derlei Untersuchungen für nordschwedische Gebiete allein nicht durchgeführt worden sind. Wahrscheinlich würden sich dort ebenso verwertbare Befunde ergeben haben wie in Tromsoe (55). Ferner ist wichtig, zu wissen, daß wir bei der Neubearbeitung des Materials notorische Lappen- und Quänenmischlinge ausgeschaltet haben und daß unvermischte Lappen und Quänen in dem Material überhaupt nicht enthalten sind. Deshalb kann man von vornherein keine Korrelationen erwarten, welche denen in einer Population aus Lappen, Lappenmischlingen und nordischen Menschen gleichkämen. Es kam mir bei der Untersuchung aber gerade darauf an, nachzuprüfen, ob auch nach Ausschaltung der notorischen Mischlinge noch Vermischungsanzeichen nachweisbar sein würden. In Senjen (56) ist das nicht eindeutig. Von den dort (vgl. S. 132) angedeuteten Mengenteilen entspricht der dunklere den Merkmalen des Kopfes nach nicht dem zu erwartenden Lappeneinschlag, wohl aber vielleicht die geringere Körpergröße. Da sich sonst nur in Südschottland (17) eine positive Korrelation zwischen kleinerem Wuchs und dunkleren Farben fand, in allen anderen Gebieten aber (soweit die Körpergröße überhaupt mit den Farben korreliert ist) eine solche zwischen größerem Wuchs und dunkleren Farben[1], glaube ich, daß die Befunde in Senjen unter Umständen mehr als e i n e Art von Vermischung andeuten, nämlich etwa eine solche zwischen binnenskandinavischem und atlantischem Schlag und eine solche zwischen diesen beiden Schlägen und Lappen[2].

Deutlicher sind die Korrelationsbefunde in Tromsoe (55), wo allerdings in den beiden Mengenteilen auch noch je zwei verschiedene Schläge bezw. Mischlingsgruppen stecken können, der dunklere Teil aber doch auf die Möglichkeit von Lappenzumischung hinweist. Dabei wird man sicher annehmen dürfen, daß dieser dunklere Mengenteil nur Mischlinge enthält, und zwar vorwiegend Lappenmischlinge mit atlantischem und mit binnenskandinavischem Einschlag. Was mich in dieser Deutung bestärkt, ist vor allem die positive Korrelation schmälerer, mehr schmalförmiger Gesichtsform mit dunkleren Farben. Negativen Ausfall dieser Korrelation könnte man meines Erachtens nur erwarten, wenn der dunklere Mengenteil vorwiegend Lappen enthielte und wenn (was nicht ausgemacht ist) den anderen Schlägen, die in die Vermengung und Vermischung eingingen, schmäleres Gesicht zukäme.

[1] Eine solche Korrelation möchte ich auch bei der Mehrzahl der Fälle annehmen, bei denen zwar nicht diese, aber eine positive Korrelation zwischen größerer Kopflänge und dunkleren Farben nachweisbar ist.

[2] Eine Nachprüfung wäre durch ein Scheidungsverfahren möglich (vgl. Arch. f. Rassenbiologie. 1929, Bd. 22, S. 1), wenn sich, wie ich glaube, auch bei den zunächst angedeuteten Mengenteilen wieder verwertbare Korrelationen fänden.

Der korrelationstatistische Befund von Tromsoe ist, obwohl zunächst vereinzelt, meines Erachtens wichtig für die Frage nach der Gesichtsform von Rassenmischlingen überhaupt. Er veranlaßt jedenfalls eine solche Frage, besonders, wenn man sich gleichzeitig noch einiger anderer Tatsachen erinnert: bei allen bisher vorliegenden Untersuchungen notorischer Mischlinge fand man ein „Luxurieren" der Gesichtsmaße nach der Seite längerer schmälerer Form. Die erste exakte derartige Feststellung machte meines Wissens Boas (1895) bei Mestizen; dasselbe fand Hagen (1906) in der Südsee, Fischer (1913) bei den Rehobother Mischlingen und Rodenwaldt (1927) bei den Kisar-Mischlingen. Auch aus den Zahlen von Davenport[1] (1923) errechnet sich für Australier-Mischlinge eine größere Gesichtslänge als für reinblütige Australier. In Schweden (s. oben S. 94) fand man die größte Gesichtslänge in den nördlichsten Gebieten. Diese Befunde, obgleich noch nicht sehr zahlreich, lassen sich meines Erachtens ohne Zwang mit manchen Beobachtungen in Zusammenhang bringen, die bei vorgeschichtlichen Schädeln gemacht wurden: ich habe schon früher[2] darauf hingewiesen, daß auffallenderweise der älteste bekannte Schädel mit langförmigem Gesicht (nämlich der aus der Mas d'Azil-Periode stammende Schädel vom Kaufertsberg bei Nördlingen) in einer wahrscheinlich rassenvermischten Bevölkerung vorkommt (Ofnetbevölkerung) und daß man die Ursache der langen schmalen Gesichtsform unter Umständen gerade in der Rassenvermischung suchen könnte. Eine eingehende Bearbeitung des neolithischen Fundmaterials (1924) hat mir weitere Anhaltspunkte dafür gegeben, daß z. B. auch in Nordeuropa und auf der iberischen Halbinsel langförmige Gesichter gerade da auftauchen, wo wahrscheinlich zwei verschiedene Typen in der Bevölkerung nachweisbar sind. Die Ähnlichkeit vorherrschender Formen der jüngeren Steinzeit mit der bekannten (breitgesichtigen) Cro-Magnon-Form des jüngeren Paläoliths wird stellenweise hauptsächlich durch die längere Gesichtsform der Neolithleute abgeschwächt (in Nordeuropa, besonders Schweden, im allgemeinen mehr als im Mittelmeergebiet). Wenn man annehmen dürfte, daß das vermehrte Auftreten längerer schmälerer Gesichter auch in der jüngeren Steinzeit Nordeuropas mit Rassenvermischung zusammenhängt, würden sich also immerhin einige Schwierigkeiten bei der Annahme eines genetischen Zusammenhanges zwischen Cro-Magnons und Neolithbevölkerung beheben lassen.

Ich habe deshalb planmäßig nach Anhaltspunkten für Rassenvermischung in europäischen Bevölkerungen weiter gesucht und habe bald auch bei deutschen Bevölkerungen solche gefunden[3]. Dabei zeigte sich wieder kürzeres-

[1] Notes on physical anthropology of Australian aborgines and Black-White hybrids. Americ. Journ. of Physical Anthropology. Bd. 8, S. 73.

[2] Der nacheiszeitliche Schädelfund vom Kaufertsberg bei Nördlingen und die rassenkundliche Stellung der Ofnetbevölkerung. Anthropol. Anz. Bd. 1, S. 30.

[3] Nachweis und Analyse von Rassengemengen und Mischlingsbevölkerungen. Arch. f. Rassenbiol.

breiteres Gesicht bei den mutmaßlich weniger vermischten Bevölkerungsteilen, längeres langförmigeres Gesicht bei den mutmaßlichen Mischlingen[1]. Schließlich kam mir H. LUNDBORG's Arbeit über „Hybrid types of the human race"[2] zur Kenntnis, in welcher LUNDBORG auf Grund seiner Eindrücke in Schweden, besonders in Nordschweden, auch dort „Luxurieren" der Gesichtsform bei Mischlingen annimmt. LUNDBORG gibt zwar keine Zahlen, sondern nur Bilder von mutmaßlichen und notorischen Mischlingen, hat aber in anderem Zusammenhang früher schon[3] überzeugend dargetan, daß Rassenmischung beim Zustandekommen des asthenischen Habitus eine Rolle spielen könnte. Ich möchte auf Grund der oben geschilderten und anderer Befunde diese Annahme allgemeiner fassen und vermuten, daß die Entstehung des sogenannten „leptosomen" Körperbaus mit Rassenvermischung zusammenhängt. Mit dieser Hypothese würde, soweit ich sehe, so ziemlich alles übereinstimmen, was über das Vorkommen eines „feineren" und eines „gröberen Schlages" bei ganz verschiedenen Völkern mitgeteilt wurde. Der „feinere", den Beschreibungen nach ganz in der Regel mehr leptosome „Schlag" soll — nicht nur in Europa, sondern z. B. auch bei Japanern, Malaien, Indonesiern, Melonesiern usw. — gewöhnlich in den oberen Schichten der Bevölkerung vorwiegen, der „gröbere", den Beschreibungen nach mehr „eurysome" („vierschrötige") in den (gesellschaftlich und wirtschaftlich) unteren Schichten. LUNDBORG (a. a. O.) bringt als Beispiele besonders langer, schmaler Gesichter Bildnisse von Angehörigen europäischer Fürstenhäuser und weist meines Erachtens mit Recht darauf hin, daß in diesen Häusern Rassenmischung wahrscheinlich in größerem Umfang stattgefunden hat. Sehr viele Bilder, welche in landläufigen Büchern den (lang- und schmalgesichtigen) Typus der angeblichen „nordischen Rasse" zeigen sollen, sind ähnlicher Herkunft und es ist vielleicht kein Zufall, daß bei einem Preisausschreiben für Stammtafeln mit möglichst vielen „nordischen Bildern" (der landläufigen Anschauung) fast alle Preise für Stammtafeln adeliger Familien vergeben wurden[4]. Jedenfalls müssen wir meines Erachtens mit der Möglichkeit rechnen, daß die ausgeprägt leptosome Gesamtform des Gesichtes, die bisher als Merkmal (in den landläufigen Büchern als Hauptmerkmal) der „nordischen Rasse" galt, unter Umständen ein Kennzeichen für Massenvermischung sein könnte.

Die Prüfung dieser Hypothese an den Befunden aus Nordeuropa würde sich in erster Linie darauf erstrecken, ob (andere) Anzeichen für Rassenvermischung bei den vorwiegend langgesichtigen Bevölkerungen Nordeuropas nachweisbar sind. Diese Frage läßt sich vorläufig

[1] Nachweis und Analyse von Rassengemengen und Mischlingsbevölkerungen. Arch. f. Rassenbiol.

[2] Journ. of Heredity. Bd. 12, S. 274.

[3] Hereditas. Bd. II, 1921.

[4] Volk und Rasse. 1929, Heft 1.

nicht beantworten, da 1. noch nicht zuverlässig festgestellt wurde, welche nordeuropäischen Bevölkerungen als typisch langgesichtig gelten könnten, und 2. zweckmäßig angelegte korrelationsstatistische Untersuchungen an der vielleicht langgesichtigen Bevölkerung Schwedens noch nicht durchgeführt sind. Das Ergebnis einer solchen Nachprüfung würde meines Erachtens verschiedene Deutungen erhalten können: Würden nordeuropäische Bevölkerungen mit dem Typus des oben angenommenen „binnenskandinavischen" oder des „atlantischen" Schlages typisch langgesichtig sein und gleichzeitig Zeichen eines Rassengemenges aufweisen, so würde man die Annahme der geschilderten „Schläge" als irrtümlich erkennen und den Typus als Mischlingstypus ansehen können. Die Typen der mutmaßlich vermischten Rassen oder Schläge könnten dann unter Umständen durch ein Scheidungsverfahren herausgefunden werden. Würden sich typisch langgesichtige Bevölkerungen ohne Anzeichen von Rassenvermengung finden, so wäre möglich: a) daß völlig durchmischte Mischlingsbevölkerungen vorlägen, deren Analyse direkt nicht mehr gelingt, b) daß außer einer früher einmal vorhandenen Mischlingsbevölkerung neue (langgesichtige) Schläge herausgezüchtet worden sind. — Sehr wichtig ist in jedem Fall auch die Abwägung der Umstände, aus denen auf die Zeit der mutmaßlichen Vermischung geschlossen werden könnte. Als Beispiel dafür diene die (meines Erachtens wahrscheinlichere) Annahme, daß der oben geschilderte Typus des „binnenskandinavischen Schlages" bei der schwedischen Bevölkerung durch den Typus eines langförmigen Gesichtes ergänzt, die wahrscheinliche Vermischung zweier breitgesichtiger Rassen im schwedischen Neolith nachgewiesen, aber keine Zeichen für Rassenvermengung in der heutigen schwedischen Bevölkerung gefunden werden könnten. Dann besteht die Möglichkeit, einen (seit dem Neolith herausgezüchteten) langgesichtigen binnenskandinavischen Schlag bei der heutigen Bevölkerung Schwedens, denselben Typus, aber als Mischlingstypus, bei der Neolithbevölkerung Schwedens anzunehmen. Fänden wir dann beispielsweise bei niederdeutschen Bevölkerungen Zeichen von Rassenvermengung, deren einer Mengenteil jenem heutigen binnenskandinavischen Schlag entspräche, so müßte man den Vorgang der Rassenvermischung in Niederdeutschland wohl später als im Neolith ansetzen; würden hingegen die Vermengungszeichen in Niederdeutschland auf einen breitgesichtigen langköpfigen Typus des einen Mengenteils hinweisen, so könnte es sein, daß die Vermengung hier ebenso wie in Schweden im Neolith erfolgte, daß sie aber unter Umständen nicht zu einer so starken Durchmischung und nicht zu einer einheitlichen Herauszüchtung des ursprünglichen (neolithischen) Mischlingstypus geführt habe. Obwohl meine vorläufigen Ergebnisse rassenkundlicher Forschungen in Niedersachsen eine ähnliche Annahme nahelegen, reichen sie meines Erachtens zur soliden Nachprüfung der Hypothese noch nicht aus. Ich erwähne deshalb wenigstens einige Deutungsmöglichkeiten, um den meines Erachtens zweckmäßigen Weg der weiteren Forschungen anzudeuten und die Vorläufigkeit auch meiner eigenen Annahmen zu betonen.

Von den oben geschilderten korrelationsstatistischen Befunden an lebenden Bevölkerungen ist die Mehrzahl bei der Erörterung der bisher genannten (älteren) Rassenvermischungsannahmen noch nicht gedeutet worden, weil die allermeisten solchen Ergebnisse mit keiner dieser Hypothesen gut in Einklang zu bringen sind. Sie sprechen meines Erachtens viel mehr für eine Vermengung und Vermischung der beiden Schläge nordischer Rasse, des „atlantischen" und des „binnenskandinavischen". In den Untersuchungsgruppen von Cardiganshire (5), Boddam (22), Nordostschottland (29), Nordschottland (34), Irland (41), Mittelnorwegen (57—75), Aalesund (76) und Senjen (56) hat der hellere Mengenteil typisch breitere, kürzere, rundförmigere Köpfe, der dunklere typisch längere, schmälere, mehr langförmige Köpfe. In Nordschottland (29) ist der hellere kleinwüchsiger, in Senjen (56) großwüchsiger. In den übrigen Gruppen wird man aber dem dunkleren größeren Wuchs zuschreiben dürfen (vgl. oben), doch scheidet die Körpergröße für die Deutung ziemlich ganz aus, weil verwertbare Korrelationen dieses Maßes zu spärlich sind. Aus eben diesem Grund kann man meines Erachtens die erwähnten Korrelationen nicht ohne weiteres als Hinweise auf eine nordisch-mediterrane Rassenvermischung ansehen; denn eine solche Vermischung würde wohl in erster Linie positive Korrelationen der Körpergröße mit hellen Farben, außerdem auch positive Korrelationen der Kopfdurchmesser mit hellen Farben erwarten lassen. Neben der Hypothese nordisch-mediterraner Vermischung ist jedenfalls — und in besserer Übereinstimmung mit den bisher vorliegenden Befunden — die Annahme von Vermischungen des „atlantischen" und des „binnenskandinavischen" Schlages möglich. Auch die korrelationsstatistischen Ergebnisse zeigen, daß sich die mutmaßlichen Mengenteile in der Hauptsache durch die Haarfarbe, viel weniger durch die Augenfarbe unterscheiden. Die dunkleren Mengenteile haben schmälere, langförmigere Köpfe, die helleren mehr rundförmigere, breitere Köpfe. Die Unterschiede dessen, was die Korrelationsstatistik als „Elemente" andeutet, decken sich also mit den Unterschieden des „atlantischen" und des „binnenskandinavischen Schlages", wie sie nach der Querschnittszählung der Merkmale angenommen wurden.

Auch bei vor- und frühgeschichtlichen Bevölkerungen Nordeuropas hat man viele Rassenvermischungshypothesen aufgestellt. Wir haben bereits gesehen, daß die spärlichen Befunde der korrelationsstatistischen Untersuchung für die Frage der Rassenvermischung in vor- und frühgeschichtlichen Zeiten so gut wie nichts ergibt. So werden wir uns damit begnügen müssen, zu prüfen, ob sie irgendwelchen Hypothesen wenigstens nicht entgegenstehen. Dabei ist das Feld für die Hypothesenbildung außerordentlich weit. Dessen muß man sich bewußt bleiben, um

jederzeit zu erkennen, daß der größere Teil des Streites um solche Hypothesen ein ziemlich leerer Streit ist, vor allem dann, wenn die Argumente für und wider ausschließlich den Beobachtungstatsachen entnommen werden sollen, welche vor- und frühgeschichtliches Skelettmaterial uns bieten. Eine Beschäftigung vorwiegend oder nur damit wäre für die Rassenkunde Nordeuropas voraussichtlich immer sehr ergebnisarm. Sie ist in der Tat auch fast so unfruchtbar gewesen wie die (nicht weniger beliebte) Beschäftigung mit Fragen der speziellen Abstammungslehre. Die einzige lebende Frage dabei ist die, was die Entscheidung für diese oder jene Hypothese für unsere rassenkundliche Kenntnis der heutigen Bevölkerung bedeutet, und diese Frage würde meines Erachtens grundsätzlich falsch beantwortet, wenn man nur bestimmte nachgewiesene Ähnlichkeiten für positive Ergebnisse halten wollte. Die individualistische Betrachtungsweise, welche — nach dem Bild der Ontogenie — Stadium für Stadium zwangsläufig entstehen sieht, „Übergangsformen" sucht und im Besitz eines „Bindegliedes" restlos glücklich wird, befindet sich in der Genetik eben ein für allemal auf falscher Fährte. Sie vergißt gewissermaßen, daß wir auch vergeblich nach Typenähnlichkeit und Verbindungsgliedern suchen würden, wenn heute etwa nur ein bestimmt beschaffener, in der Minderzahl befindlicher Teil einer Bevölkerung, dieser aber ausgiebig zur Fortpflanzung käme, und ein Genetiker in hundert Jahren nur die Skelettreste dieser heutigen und der nächsten Generation, und diese nur in dieser zeitlichen Unterscheidung vor sich hätte. Daran zu erinnern, mag geraten sein, wenn man sich anschickt, aus der großen Zahl möglicher Hypothesen über den genetischen Zusammenhang heutiger und vor- und frühgeschichtlicher Bevölkerungen ohne Hilfe wirklich zulänglicher Befunde am spärlichen Beobachtungsmaterial einige herauszugreifen.

Sucht man im Material vor- und frühgeschichtlicher Zeiten nach einer der mutmaßlichen „Komponenten" heutiger Rassengemenge oder nach der rassischen Beschaffenheit der Teile eines etwa früher vorhandenen solchen Gemenges, so fällt der Blick zunächst auf die Eisenzeitbevölkerung Norwegens. Sie ist mit heutigen Bevölkerungen nicht identisch. Aber man wird geneigt sein, sie mit dem atlantischen Schlag in Beziehung zu bringen. Denn sie stellt die Heimatbevölkerung der Isländer und der Normannen dar; sie scheint sich, zusammen mit den Eisenzeitresten aus Dänemark, von den Eisenzeitmenschen Schwedens und den diesen nächststehenden Angelsachsen etwas, wenn auch nicht viel, zu unterscheiden; und sie stellt sich in die nächste Nähe der britischen Neolithbevölkerung. Durch diese und die übrigen oben näher beschriebenen Vergleichsbefunde kommt man zu der Vermutung, daß rassische Beschaffenheit der norwegischen Eisenzeitmenschen das vielleicht am wenigsten veränderte Erbe nordwesteuropäischer Neolithiker, und zwar des langköpfigen Teiles davon, darstellt. Trotzdem ist die eisenzeitliche Bevölkerung Norwegens wahrscheinlich nicht rassenrein gewesen. In der dänischen eisenzeitlichen

Bevölkerung findet sich sogar ein (wenn auch schwacher) Anhaltspunkt für Rassenvermengung. Dort sind langköpfige Leute erheblich häufiger überdurchschnittlich großwüchsig, als der Wahrscheinlichkeit entspricht. Man könnte daraus den Schluß ziehen, die mutmaßliche Rassenvermischung sei in Dänemark zur Eisenzeit stärker gewesen als in Norwegen. Denselben Eindruck gewinnt man beim Vergleich der britischen mit den skandinavischen, vor allem aber beim Vergleich der skandinavischen mit den dänischen Neolithikern. Die korrelationsstatistischen Befunde an den skandinavischen und dänischen Jungsteinzeitschädeln bestätigen, soweit sie statistisch zuverlässig sind, mindestens die Abgrenzung der seinerzeit (1924) von mir unterschiedenen „nordischen Kurzschädelform" mit rundem, hohem Kopf, breitem, niederem Gesicht, breitförmiger Nase und geringerem Wuchs. Was außer dieser Form (in der Überzahl) vertreten ist, hat, wie jene Beschreibungen zeigen, kein einheitliches Gepräge, enthält aber ziemlich sicher auch das, was uns sehr viel später in der Eisenzeit Norwegens als ausgeprägter (stärker ausgeprägter) Typus entgegentritt. Sollte sich die Annahme einer Entstehung lang- und schmalgesichtiger Formen aus der Vermischung zweier breitgesichtiger Rassen bewähren, so würde sie auch zu der Hypothese einer stärker vermischten skandinavischen und (insbesondere) dänischen und einer schwächer vermischten britischen Neolithbevölkerung und ebensolcher Eisenzeitbevölkerungen passen. In der Aufeinanderfolge der großen zeitlichen Gruppen könnte man die deutlichste Ausprägung des einen („östlichen") Elementes in der Bronzezeitbevölkerung der britischen Inseln, die des anderen in der Eisenzeit Norwegens erkennen. Das Gesamtbild von den rassischen Verhältnissen der jüngeren Steinzeit in Nordeuropa, das ich seinerzeit zu entwerfen versucht habe, findet jedenfalls in den neueren Befunden keinen Widerspruch. Will man die damals schon hervortretende Zwei-Rassen-Theorie mit frühgeschichtlichen und rezenten Zeiten in Zusammenhang bringen, so könnte man etwa die langschädelige Neolithrasse als Vorläufer des atlantisch-nordischen Schlages betrachten und den mutmaßlichen binnenskandinavischen Schlag auf eine Vermischung dieses atlantisch-nordischen Schlages mit der neolithischen Kurzschädelrasse zurückführen. Man würde dabei unter Umständen an einen Vorgang der Rassenbildung denken und annehmen können, daß der heutige binnenskandinavische Schlag in den Ländern um die Ostsee aus jener Mischlingsbevölkerung herausgezüchtet worden sei. Den Angelsachsen wie den Eisenzeitleuten Schwedens würde ich am ehesten die rassische Beschaffenheit des binnenskandinavischen Schlages (jedoch nicht ganz in dessen heutiger Ausprägung) zuerkennen. Das bewegliche Element nordeuropäischer Bevölkerungen aber, deren gewaltige Stoßkraft die Räume der frühgeschichtlichen Zeit in allen Richtungen

durchfuhr, würde ich vornehmlich in den Bevölkerungen des nordisch-atlantischen Schlages suchen.

Man hat immer wieder auch nach anderen als den unmittelbar erkennbaren Merkmalen nordischer Menschen der Vor- und Frühgeschichte, vor allem nach ihren Körperfarben gefragt. Diese Frage ist an und für sich zwar ziemlich müßig; aber ihre Beantwortung in dem einen oder anderen Sinn fördert unter Umständen die Deutlichkeit, mit der die Glieder des ganzen Vorstellungsbildes auseinander und nebeneinander gehalten werden. Wir kommen damit außerdem wieder in die Nähe der Frage nach den „mediterranen Einwanderungen" in Nordwesteuropa. Stellt man, wie es den Befunden zunächst wohl am besten entspricht, nordisch-atlantische Bevölkerungen von heute, Wikinge, britische Eisenzeitmenschen und (langschädelige) nordwesteuropäische Neolithiker in eine genetische Reihe, so hat man für die Annahme dunkler Haarfarbe der vor- und frühgeschichtlichen Bevölkerungen dieser Reihe zwei Anhaltspunkte: die Beherrschung nordatlantischer Länder von heute durch einen solchen dunklen Typus und die Häufigkeit dieses selben Typus in der isländischen Saga. Gleichzeitig erinnert man sich der obenerwähnten Hypothesen von einer hellen Komplexion der bronzezeitlichen Einwanderer auf den britischen Inseln und von der „hellgewordenen Varietät eines Vorläufers der mediterranen Rasse". In der Tat wird die große Ähnlichkeit mittelländischer und nordwesteuropäischer Jungsteinzeitleute, auf die ich früher (1924) schon nachdrücklich hingewiesen habe, noch viel deutlicher, wenn man die Befunde an rezenten Bevölkerungen auf Vermischungsursprung langgesichtiger Formen deutet und also eine noch ausgeprägter breitgesichtige Langschädelrasse auch im Neolith herauszustellen unternimmt. Hat die gemeinsame Cro-Magnon-Wurzel der neolithischen Mediterranen und der neolithischen Nordwesteuropäer schon bis jetzt alle Wahrscheinlichkeit für sich, so gewinnt sie durch diesen Zusammenhang mit den Befunden an frühgeschichtlichen und rezenten Bevölkerungen Nordeuropas noch mehr dazu und man kann die Frage, ob besondere „mediterrane Einwanderungen" in Nordwesteuropa angenommen werden müssen, nicht mehr ohne weiteres bejahen. Mir scheint, die Vorstellung von jenen rassisch sehr ähnlichen, aus den Cro-Magnons herausgezüchteten Bevölkerungen, welche die Hauptmasse der Jungsteinzeitleute des westlichen Mittelmeers wie der nordatlantischen Gebiete ausmachten, in ihrem nördlichen Zweig nach einer helleren Gesamtfärbung gezüchtet wurden und ostwärts, später auch im eigenen nordatlantischen Verbreitungsgebiet in der Vermischung mit einer anderen (vielleicht vorderasiatischen) Rasse dem binnenskandinavischen Schlag den Ursprung gegeben haben; eine solche Vorstellung

könnte wohl ziemlich aller anderen Hypothesen entraten, ohne bei der Erklärung der rassischen Verhältnisse, die wir heute in Nordeuropa antreffen, zu versagen.

Sie ist ein Bild, eine Hypothese von mehreren, die daneben vielleicht noch möglich sind. Da ich aber aus den mehrfach erläuterten Gründen nicht glaube, daß man zwischen diesen auf entfernte und rassenkundlich fast unbekannte Zeiten bezüglichen Annahmen mit empirischen Mitteln wählen könne, soll es bei diesem Entwurf sein Bewenden haben. Er verfolgt ja auch mehr den Zweck einer Anregung und einer heuristischen Hypothese, als den der Erstellung eines „fertigen" Baues. Man kann daran aber vielleicht doch sehen, daß die Rassenkunde Nordeuropas auch im Gesamtbild der europäischen Rassenkunde ein vielleicht noch ganz anderes Gesicht bekommen könnte. Wie lange schon hat man die Ähnlichkeit des landläufigen Bildes nordischer Rasse mit dem Schönheitsideal griechischer Kunst verglichen, die weite Verbreitung jener angeblichen Nordrasse in Mitteleuropa an der Verbreitung langer schmaler Gesichtsform abgesehen, mit mehr oder minder einleuchtenden Erklärungen dafür, daß sich die hohe kulturschöpferische Kraft dieser Rasse gerade nicht an ihrem Züchtungsherd entfaltet, daß sie ihr Hauptmerkmal, die Gesichtsform, gerade nicht in den mutmaßlichen Hauptvermischungsgebieten verloren habe. Denken wir, in einer schematisierenden Vereinfachung, den Block langschädeliger Neolithiker in Westeuropa, aus der Wurzel der mittelwesteuropäischen Cro-Magnons in die nordisch-atlantischen und die westmediterranen Bevölkerungen differenziert, den Züchtungsherd der erstnachweislichen Fremdrasse etwa in Vorderasien, dann stellen sich jene Gebiete der Hauptauswirkung (und Hauptverbreitung) jener „nordischen Rasse" als naturgegebene Hauptvermischungsgebiete dar: das mittlere und östliche Mittelmeerbecken — Griechenland mehr als Rom, aber Ägypten nicht weniger als Griechenland —, der Kern von Mitteleuropa und die Ostseeländer.

Die anthropologische Forschung vermag nach ihrem heutigen Stand noch kaum eine von allen diesen Hypothesen mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit zu stützen. Aber sie kann mit einer kritischen Ausbreitung der Befunde doch schon zeigen, daß dies und jenes, mit allzu großer Sicherheit vorgetragen, seine Überzeugungskraft mehr aus der Überredungskunst als aus einer soliden Erfahrungsprüfung der Hypothesen gewonnen hat. Aufgabe weiterer rassenkundlicher Forschung und biologischer Geschichtsbetrachtung wird es sein, neu aufzubauen, wenn die Kritik den Boden geebnet und die Beobachtung den Grund zu einem Fundament ausgeschachtet hat.

Schriftennachweis.

1. Allgemeine Arbeiten; Untersuchungen der lebenden Bevölkerung.

A. England und Wales.

ANDREW, T. H., 1921. The Cornish Fisherman Type. Man. Tom. 21. No. 83.

BEDDOE, J., 1863. On the supposed increasing prevalence of dark hair in England. Anthr. Review. Tom. 1. p. 310.

— 1865. On the testimony of local phenomena in the west of England to the permanence of anthropological types. Mem. Anth. Soc. London. Tom. 2. p. 37.

— 1865. On the head-forms of the west of England. Mem. Anth. Soc. London. Tom. 2. p. 348.

— 1867—1869. On the stature and bulk of man in the British Isles. Mem. Anth. Soc. London. Tom. 3. p. 384.

— 1871. The anthropology of Lancashire. Proc. Anth. Soc. London. p. 15.

— 1873. On the anthropology of Yorkshire. Rep. Brit. Ass. adv. of science. 43. Meeting. p. 134.

— 1882. English surnames from an ethnological point of view. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 12. p. 231.

— 1885. The Races of Britain. Bristol and London.

— 1887. The physical anthropology of the Isle of Man. Manx Note Book. January. Bristol. p. 1.

— 1894. Sur l'indice céphalique dans les iles britanniques. L'Anthrop. Vol. 5. p. 513 et 658.

— 1905. Colour and Race. Journ. Anthrop. Inst. London. Tom. 35. p. 219.

BRADBROOKE, W. and PARSONS, F. G., 1922. The Anthropology of the Chiltren Hills. Journ. Anthrop. Inst. London. Tom. 52. p. 113.

DUNLOP, A., 1893. A contribution to the Ethnology of Jersey. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 22. p. 335.

FLEURE, H. J., 1922. The peoples of Europe. London.

— 1923. The races of England and Wales. London.

FLEURE, H. J. and JAMES, T. G., 1916. Geographical Distribution of Anthropological Types in Wales. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 46. p. 35.

GALTON, F., 1888. On head growth in students at the university of Cambridge. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 18. p. 155.

GRÜNBAUM, O. F. F., 1897. On the physical characters of the inhabitants of the villages Barrington and Foxton, in Cambridgeshire. Rep. of the Brit. Assoc. of the advant. of science. p. 505.

HADDON, A. C., 1897. On the physical characters of the inhabitants of Barley, Herts. Reports British ass. adv. science. p. 503.

HARRISON, J. P., 1882. On the survial of certain racial features in the population of the British Isles. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 12. p. 243.

v. LUSCHAN, E. u. F., 1914. Anthropologische Messungen an 95 Engländern. Zschr. f. Ethnol. Bd. 46. S. 58.

MACKINTOSH, D., 1866. Comparative anthropology of England and Wales. Anthr. Rev. London. Tom. 4. p. 1.

Moore, A. W. and Beddoe, J., 1897. Physical anthropology of the Isle of Man. Journ. Anthrop. Inst. London. Tom. 27. p. 104.

Parsons, F. G., 1918. The modern English Skull. The Lancet. Tom. 1, p. 557.

— 1920. The Colour Index of the British Isles. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 50. p. 159.

— 1921. Long Barrow Race and Modern Inhabitants of London. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 51. p. 55.

— 1922. Cephalic index of British Isles. Man. Tom. 22. No. 14.

Peate, J. C., 1925. The Dyfi Basin: A Study in Physical Anthropology and Dialect Distribution. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 55. p. 58.

Pitt-Rivers, 1882. On excavations in the earthwork called Dane's Dyke at Flamborough in October 1879; and on the earthworks of the Yorkshire Wolds. (Mit einem Anhang über Fischer von Flamborough.) Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 11. p. 469.

— 1878. Report of the Anthropometric Committee. Rep. of the British Association for the advanc. of Science. 48. Meeting. p. 152.

— 1879. Report of the Anthropometric Committee. Report of the Brit. Assoc. for the advanc. of science. 49. Meeting. p. 175.

— 1880. Report of the Anthropometric Committee. Rep. of the Brit. advanc. of science. 50. Meeting. p. 120.

— 1881. Report of the Anthropometric Committee. Rep. of the Brit. Assoc. for the advanc. of science. 51. Meeting. p. 225.

— 1882. Report of the Anthropometric Committee. Rep. of the Brit. Assoc. for the advanc. of science. 52. Meeting. p. 278.

Taylor, J. J., 1897. Anthropometric notes on the inhabitants of Cleckheaton, Yorkshire. Rep. Brit. Assoc. Advanc. of science. 1857. p. 507.

Topinard, P., 1897. On the Anthropology of Britain. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 27. p. 96.

Venn, J., 1888. Cambridge anthropometry. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 18. p. 140.

B. Schottland.

Beddoe, J., 1908. A last contribution to Scottish ethnolography. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 38. p. 212.

Brownlee, J., The Origin and Distribution of Racial Types in Scotland. Edinburgh.

Fortes, A., Duncan, J. W., Cooper, J., Smith, J., Gardiner, J. B. and Macleay, K. S., 1897. Observations on physical characteristics of children and adults taken at Aberdeen, in Bannffshire and in the Island of Lewis. Rep. Brit. Assoc. of Advanc. of science. p. 506.

Mac Lean, H., 1866. On the comparative anthropology of Scotland. Anthrop. rev. London. Tom. 4. p. 209.

Gray, J., 1907. Memoir on the Pigmentation Survey of Scotland. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 37. p. 375.

Gray, J. and Tocher, J. F., 1900. The physical characteristics of adults and school children in east Aberdeenshire. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 30. p. 107.

Gregor, W., 1897. Report on the Ethnography of Wigtonshire and Kirkcudbrightshire. Rep. Brit. ass. adv. science. p. 500.

Reid, R. W. and Mulligan, J. H., 1924. Communications from the Anthropometric Laboratory of the University of Aberdeen. I. Relation between Stature, Head Length, and Head Breadth of 847 Natives of the North-East of Scotland; II. An Anthropometric Comparison between Natives of the North-East of Scotland and Inhabitants of Norway and Sweden. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 54. p. 287.

Seligmann, G. G., 1910. The physical Characters of the Inmates of Asylums in Scotland. Biometrica. Tom. 5. p. 298.

Teit, J. A. and Parsons, F. G., 1923. Notes on Canadian Shetlanders. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 53. p. 473.

Tocher, J. F., 1905. Anthropometric Survey of the Inmates of Asylums in Scotland. Henderson Trust Reports No. 1. Edinburgh.

— 1908—1909. Pigmentation survey of school children in Scotland. Biometrika. Tom. 6. p. 129.

— 1924. Anthropometric Observations on Samples of the Civil Populations of Aberdeenshire, Banffshire and Kincardineshire and a Study of the Chief Physical Character of Soldiers of Scottish Nationality — and a comparison with the Physical Characters of the Insane Population of Scotland. Henderson Trust Reports No. 2 and 3. Edinburgh.

Turner, W., 1903. A contribution to the craniology of the people of Scotland. Trans. Roy. Soc. Edinburgh. Tom. 40. P. 3. p. 547.

Young, M., 1917. A Contribution to the study of the Scottish skull. Trans. Roy. Soc. Edinburgh. Tom. 51. P. 2. p. 347.

C. Irland.

Beddoe, J., 1861. Sur la couleur des yeux et des cheveux des Irlandais. Bull. Soc. Anthr. Paris. Vol. 2. p. 562.

— 1897. On complexional differences between the Irish with indigenous and exotic surnames respectively. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 27. p. 164.

Browne, C. R., 1893. On some crania from Tipperary. Proc. Roy. Irish Acad. Dublin. Ser. 3. Tom. 2. p. 649.

— 1893. The ethnography of Inishbofin and Inishshark, county Galway. Proc. Roy. Irish acad. Dublin. Ser. 3. Tom. 3. p. 317.

— 1895. Ethnography of the Mullet, Inishkea islands and Portacloy, county Mayo. Proc. Roy. Irish acad. Dublin. Ser. 3. Tom. 3. p. 587.

— 1896. The ethnography of Ballycroy, County Mayo. Proc. Roy. Irish acad. Dublin. Ser. 3. Tom. 4. p. 74.

Haddon, A. C. and Browne, C. R., 1891/93. The ethnography of the Aran Islands, County Galway. Proc. Roy. Irish Academy. Ser. 3. Tom. 2. p. 768.

D. Island und Faeröer.

Annandale, N., 1903. The people of the Faeröer. Proc. of the Roy. Soc. of Edinburgh. Tom. 25. p. 2.

Arbo, C. O. E., 1893. Bidrag til kundskab om Faeröernes Befolknings Antropologi. Geogr. Tidskrift. p. 57.

Bartels, M., 1900. Isländischer Brauch und Volksglaube in Bezug auf die Nachkommenschaft. Zschr. Ethnol. Bd. 32. S. 52.

Gjerset, K., 1924. History of Iceland. London.

Hannesson, G., 1925. Körpermaße und Körperproportionen der Isländer. Ein Beitrag zur Anthropologie Islands. Ins Deutsche übersetzt von W. Haubold. Beilage zum Jahrbuch der Universität Islands. Reykjavik.

Hansen, Sören, 1912. Antropologiske Forhold paa Faeröerne. Geografisk Tidskrift. Bd. 21. p. 251.

— 1912. On the physical Anthropology of the Faeroe Islands. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 42. p. 485.

Heinzel, R., 1881. Beschreibung der isländischen Saga. Sitz.-Ber. d. kaiserl. Akad. d. Wissensch. Wien. Phil.-histor. Klasse. Bd. 97. S. 107.

JADEN, H. v., 1917. Volkskundliches aus Island und den Färöern. Mitt. Anthr. Ges. Wien. Bd. 47. S. [9].
JÖRGENSEN, F., 1902. Anthropologisk Undersögelser fra Färöerne. Anthropologia Faeroica. Kopenhagen.
JONSSON, F., 1921. Norsk-islandske kultur-og sprogforhold. Kopenhagen.
LUND, N. Ch., 1884. Jagttagelser fra Faeröerne. Kopenhagen.
PALL, JONSSON, 1914. Haeth islendinga. Skirnir.
RIBBING, L., 1912. Quelques mesures anthropologiques prises sur 54 jeunes islandais. Lunds Univ. Aarsskr. N. F. Afd. 2. Vol. 8. No. 6.
RITTERSHAUS, 1900. Island, Land und Leute, Sitten und Sagen. 22. Jahresb. d. Ver. f. Erdkunde zu Metz. S. 28.

E. Norwegen*.

* Die mit * bezeichneten Angaben sind erst bei der Korrektur eingefügt worden.

AMMON, O., 1900. Zur Anthropologie Norwegens. Centralbl. f. Anthr. Bd. 5. S. 129.
ARBO, C. O. E., 1875. Om Sessions-Undersögelsernes og Recruterings-Statistikens Betydning for Videnskaben og Staten. Christiania.
— 1884. Nogle Bidrag til Nordmaendenes fysiske Anthropologi. Biologische Meddelelser. H. 2.
— 1887. La carte de l'indice céphalique en Norwège. Rev. d'Anthrop. Vol. 16. p. 257.
— 1891. Fortsatte Bidrag til Nordmändenes fysicke Antropologi II. Österdalen og Gudbrandsdalen. Norsk Magazin for Laegevidenskaben. Bd. 52. p. 731.
— 1893/94. Bidrag til Kundskab om Faeröernes Befolknings Anthropologi og speciell craniologiske Forhold. Geografisk Tidskrift Kjöbenhavn. Bd. 12. p. 7.
— 1894. Udsigt over det sydvestlige Norges anthropologiske forhold. Ymer. Bd. 14. p. 165.
— 1895. Fortsatte Bidrag til Nordmaendenes fysiske Anthropologi: 3. Stavanger Amt. — Videnskabsselskabets Skrifter, mathematisk naturv. Klasse. Kristiania. No. 6.
— 1895. Jagttagelser over den mandlige norske Befolknings Hoeideforhold i 22—23 aavs alderen. Norsk. Magaz. for Laegevidenskaben. Jhg. 56. p. 497.
— 1895. Nogle jagttagelser over militaer dygtigheden i Norge. Statsökonomisk tidsskrift. Kristiania. p. 101.
— 1897. Sur l'indice cephalique en Norvège, sa repartition topographique et ses rapports avec la taille. 11. Congrés intern. de medecine Moscou. p. 14.
— 1897. Fortsatte Bidrag til Nordmändenes fysiske Anthropologi: IV. Lister og Mandals Amt. Videnskabs. Skrift. I. Math.-Naturw. Kl. Nr. 1.
— 1898. Fortsatte Bidrag til Nordmändenes Anthropologi. V. Nedenaes Amt. Videnskabsselskabets Skrift. I. Math.-Naturw. Kl. Nr. 6.
*— 1899. Major Grönns kephalometriske undersögelser ved sersionsreiser i Tromsö stift 1898. Norsk Tidskr. f. Militaermedicin. Bd. 3. Kristiania.
— 1900. Om de somatiske tegn paa to befolkningers optraeden i Norge. Nyt Magasin for naturvidensk. Bd. 37. p. 447.
— 1900. Er det foregaart nye Indvandringer i Norden? Ymer.
— 1902. Glommendalens Anthropologi. Nyt magasin f. naturvidensk. Bd. 41. p. 46.
*— Det norske vestlands fjordbefolkninger. Nyt magasin for naturvidenskab. Bd. 40. Kristiania.
— 1904. Fortsatte Bidrag til Nordmaendenes Anthropologi. VI. Bratsberg Amt. Videnskabsselskabets Skrifter Christiania. Math-.Nat. Kl. Nr. 5.
— 1904. Sveriges Anthropologi med sammenlignende Bemaerkninger till Norges. Kristiania. Vidensk. Sellsk. Forhandl. Aar 1903. No. 4.

Arbo, C. O. E., 1905. Befolkningsforkoldene i del bergenske. Nyt magasin f. naturvidensk. Bd. 44. p. 56.

— 1905. Zur Anthropo-Ethnologie des südwestlichen Norwegen. Arch. f. Anthr. Bd. 31. S. 313.

— 1906. Den blonde brachycephal og dens sandsynlige udbredningsfelt. Christiania Videnskabsselsk. forhandlinger No. 6. p. 11.

*— 1906. Befolknings forholdene i det bergenske. Nyt magasin for naturvidenskab. Bd. 44. Kristiania.

Bryn, H., 1918. Bidrag til Belysning av det norske folks Anthropologi i Begyndelsen av det 20de Aarhundrede. Det Kgl. Norske Videnskabers Selskaben Skrifter 1917. No. 2. Trondhjem.

— 1920. Möre Fylkes antropologi. Kristiania Vidensk. Selsk. Skr. Math.-Naturw. Kl. Nr. 7.

— 1920. Antropologia Nidarosiensis. En proportions-og korrelationsundersökelse av den trönderske befolkning. Norsk. Tidskr. f. Milit. Med. Kristiania.

— 1920. To grundracer i Norge. Nyt Magazin for Naturvidensk. Bd. 57. p. 29.

— 1921. Selbu og Tydalen. Kristiania Vidensk. Selsk. Skrifter I. Mat.-Naturw. Klasse Nr. 5.

— 1921. En nordisk Cro-magnon type. Ymer. Jhg. 41. p. 292.

— 1922. Troms Fylkes Antropologi. Kristiania Vidensk. Selsk. Skr. Math.-Naturw. Kl. Nr. 20.

— 1922. Raceblandningen i Troms fylke. Tidskr. f. d. norske Laegeforen.

— 1922. Die Bastarde des nördlichen Norwegen. Eine Affinitätsuntersuchung. Nyt Magaz. for Naturvidensk.

— 1925. Anthropologia Norwegica. I. Det ostenfjeldske Anthropologi. Skrifter utgit av det Norske Videnskaps-Akad. Oslo, I. Math.-Naturw. Klasse Nr. 6. S. 242.

— 1925. Kortfattet oversigt over det norske folks anthropologi. Norsk. Tidskr. f. Milit. Med.

— 1926. Die Menschenvarietäten Norwegens. Anthrop. Anz. Jahrg. 3. H. 4. S. 161.

— 1926. Norweger. Arch. Rassenbilder. Bildaufsatz 7. München.

— 1927. Über die Augentypen in Norwegen und ihre Vererbungsverhältnisse. Oslo.

*— 1928. To varianter av den nordiske rase. Ymer. Jhg. 48. Stockholm.

*— 1927. Vest-Agders anthropologi. Norske Bygder. Bd. II: Vestagder.

*Bryn, H. und Schreiner, K. E., 1929. Die Somatologie der Norweger. Skrifter av det Norske Videnskaps-Akad. Oslo. I. Mat.-Naturvidensk. Klasse No. I. Oslo.

Daae, A., 1914. Öjnenes og haarets farve i Norge. Norsk. Magazin f. Laegevidensks. 5. Reihe. Bd. 12. p. 241.

Daae, A. u. Daae, H., 1905. Indlands-og kystbefolkningens legemshöjde, favnevidde, siddehöjde og brystomfang. Kristiania Vidensk. Selsk. Skrifter I. Math.-Naturw. Kl. Nr. 5.

— — 1906. La taille, l'envergure, le périmetre thoracique et la hauter du buste chez les populations de l'intérieur et des côtes de la Norvege. Bull. et Men. Soc. Anthr. Paris. 7. Sér. V. p. 158.

Daae, H., 1893. Bidrag til Örets anthropologi hos forbrydere. Norsk. magas. f. laegevidensk. p. 78.

— 1907. Militaerlaegers bidrag til norsk anthropologi. Norsk. Tidskr. f. Milit. Med. Bd. 11.

— 1909. Lidt norsk antropologi. Biologiske Selskab. Aarsberetning for 1908.

— 1909. Om det norske folks legemshöjde. Norsk. Mag. f. Laegev.

*De Besche, J. G., 1873—74. Tabellarisk oversigt over Laegernes Indberetninger til Generalchirurgen om Tjenestedygtig-hedsforholdem ved sessionerne i 1872 og 1873. Christiania.

GRÖNN, J., 1899. Sessionsreiseri Tromsö stift 1898. Norsk. tidsskr. for militaermeds. Bd. 3. p. 113.

*— 1897. Sessionsreise i december maned pa 70° nordlig bredde. Norsk Tidskr. f. Militaermedicin. Bd. 2. Kristiania.

*— 1899. Fra sessionerne i Nordland. Ebdt. Bd. 3.

— 1901. Fra udskrivningen i Tromsöstift. Norsk tidsskrift for militaermedic. Bd. 5. p. 15.

HANSEN, A. M., 1899. Norsk folkepsykologi. Kristiania.

*HEIBERG, C., 1858. Tabellarisk oversigt over Laegernes Indberetninger til Generalchirurgen om sessionerne i 1856. Kristiania.

*HELLAND, A., 1898—1920. Norges Land og Folk. Kristiania.

*KOREN, A., 1900. Hvor stor er vore mandskabers höide i 6te tjenesteaar, sammenlignet med hödemaakt ved sessionen? Norsk Tidskr. f. Militaermedicin. Bd. 4.

KOREN, A., 1901. Die Körperlänge norwegischer Soldaten. Corr.-Bl. Bd. 32. S. 46.

*LARSEN, C. F., 1900. On Jaedertypen. Videnskabsselsk. Forhandl. for 1900. No. 4. Christiania.

— 1905. Nordlandsbefolkningen. Antropologiske Undersögelser 1904. Videnskabs-Selskab. Skrifter I. Math.-Naturw. Klasse Nr. 2. Kristiania.

*— 1909. Antropologiske Studier vedrörende den nordenfjeldske befolkning. Vidensk. Selsk. Forhandlinger for 1909. No. 4. Christiania.

SCHIÖTZ, C., 1926. De aktuelle skolebarnsundersökelser. Et nyt apparat til registrering av höide, vegt och disse vaerdiers gjensidighets-forhold. Tidsskr. for den norske laegeforening No. 5.

SCHREINER, A., 1924. Anthropologische Studien an norwegischen Frauen. Videnskapsselskapets Skrifter. I. Mat.-Naturw. Kl. Nr. 9.

*— 1929. Die Nord-Norweger. Skrift. av det Norske Vidensk. Akad. Oslo. I. Mat. Naturvidensk. Klasse. No. 2. Oslo.

TOPINARD, M., 1899. Documents sur la couleur des yeux et des cheveux en Norvège. Rev. d'anthr. Vol. 18. III. Sér. T. IV.

F. Schweden.

ASK, F., 1906. Anthropometrische Studien über die Größe und Gestaltung der Orbitalmündung bei den Schweden, mit besonderer Berücksichtigung der Beziehungen zwischen Kurzsichtigkeit und Augenhöhlenbau. Zschr. Augenhlk. Bd. 16. S. 1.

BACKMAN, G., 1915. Den europeiska rasfragan ur antropologiska och sociala synpunkter. Ymer.

— 1919. Om svenska värnpliktiges kroppslängd, aren 1887—1894. Svenska Läkaresällsk. Handling.

HILDEN, K., 1926. Die Runö-Schweden in anthropologischer Hinsicht. Helsinki. Fennia. Bd. 17. Nr. 3.

HULTKRANTZ, J. V., 1896. Über die Körperlänge der schwedischen Wehrpflichtigen. Centralbl. f. Anthrop. Bd. 1. S. 289.

— 1897. Antropologiska undersökning ar a värnpligtige. Tidskrift i militär helsovard. Stockholm. Bd. 1.

— 1897. Om svenskarnes kroppslängd, ett bidrag till Svesiges Anthropologi. Ymer.

— 1927. Über die Zunahme der Körpergröße in Schweden in den Jahren 1840—1926. Nova acta regiae societatis scientiarium Upsalensis. Sonderheft.

LUNDBORG, H., 1913. Medizinisch-biologische Familienforschungen an einem 2232-köpfigen Bauerngeschlecht in Schweden (Provinz Beckinge). Jena.

— 1919. Svenska Folktyper. Bildgalleri, ordnat after Biologiska Principer och med en orienterande Oversikt. Stockholm.

Lundborg, H., 1920. Rassen- und Gesellschaftsprobleme in genetischer nnd medizinischer Beleuchtung. Sozial-anthropologische Untersuchungen in Schweden. Hereditas. Bd. 1.

— 1923. Racial Structure of the Finns of the Northernmost Part of Sweden. A short analysis and a preliminary survey. Hered. Tom. 4. H. 1, 2. p. 125.

— 1927. Svensk Raskunskap. Uppsala.

— 1928. Rassenkunde des schwedischen Volkes. Jena.

Lundborg, H. and Linders, F. J., 1926. The Racial Characters of the Swedish Nation. Uppsala.

Lundborg, H. and Runnström, J., 1921. The Swedish Nation in Word and Picture. A Jubilee Book given out, with the Cooperation of Experts Commissioned by the Swedish Society for the Race-Hygiene. 128 p. 20 tabl. Stockholm.

Ramström, M., 1921. Anthropological and race-biological researches in Sweden. The Swedish Nation in word and picture. p. 39.

Retzius, G., 1901. Hirngewicht der Schweden. Globus. Bd. 79. S. 387.

Retzius, G. u. Fürst, C. M., 1902. Anthropologia Suecica. Jena.

G. Dänemark.

Beddoe, J., 1867—1869. On the headform of the Danes. Mem. Anth. soc. London. Tom. 3. p. 378.

Burrau, C., 1908. Om hovedets form og störrelse. Meddelelser om Danmarks Antropologi. Bd. 1. p. 241.

— 1909. Korrelationen mellem legemshöjden og hovedetsdimensioner. Meddelelser om Danmarks antropologi. Bd. 1. p. 276.

Hansen, A. M., 1909. Landnam i Norge. Kristiania.

— 1915. To grundraser i det danske folk. Nyt Magazin f. Naturvidensk. Bd. 53. p. 203.

Hansen, Sören, 1907. Om hovedets störrelse hos voksne maend og kvinder. Meddelelser om Danmarks Antropologi. Bd. 1. p. 69.

— 1908. Om legemsvaegt og legemshöjde. Meddelelser om Danmarks Antropologi. Bd. 1. p. 203.

— 1908. Om hovedets breddeindeks hos Danske. Meddelelser om Danmarks Antropologi. Bd. 1. p. 221.

Hansen, S., 1909. Om Haarets og öjnenes farve in Danmark. Meddelelser om Danmarka Antropologi. Bd. 1. p. 285.

Hansen, S. et Topinard, P., 1888. La couleur des yeux et des cheveux en Danemarck. Rev. d'Anthrop. Vol. 17. p. 39.

Hansen, S. und Westergaard, H., 1893. Skolebörns Haar- og Öjenfarve. Nationalökonomisk Tidskrift. III. Raekke. Bd. 1. Kopenhagen.

Mackeprang, E. Ph., 1907. De Vaernepligtiges Legemshöjde i Danmark. Meddelelser om Danmarks Antropologi. Bd. 1. p. 11.

— 1910. Die Körpergröße der Stadtbevölkerung. Korr.-Bl. Bd. 41. S. 41.

Ribbing, L., 1908. Nogle ord om Bornholms antropologi. Meddelelser om Danmarks Antropologi. Bd. 1. p. 191.

— 1926. On the Anthropology of the Island of Bornholm. Nord. Statist. Tidskr. Bd. 5. p. 257.

Sommerfelt, D., 1902. Höjde- og Vaegtbestemmelser af unge Maend. Kopenhagen.

Steensby, H. P., 1906. Die anthropologische Untersuchung von Dänemark. Arch. Rassenbiol. Bd. 3. S. 178.

— 1907. Forelöbige betragtninger over Danmarks raceantropologi Meddelelser om Danmarks Anthropologi. Bd. 1. p. 83.

WESTERGAARD, H., 1911. Undersögelser oder legemshöjden i Danmark. Meddelelser om Danmarks Antropologi. Bd. 1. p. 351.
WIETH-KNUDSEN, K. A., 1914. Neue sozialanthropol. Untersuchungen in Dänemark Korr.-Bl. Bd. 44. S. 122.

H. Europäer in Nordamerika.

BOAS, F., 1922. Report on an Anthropometric Investigation of the Population of the United States. Journ. Am. Stat. Ass. June. p. 181.
BORDY, B. M., 1926. A physiological Study of Immigrant Children at Ellis Island. London.
GOULD, B. A., 1869. Investigations in the military and anthropological statistics of American soldiers. Cambridge.
HIRSCH, N. D. M., 1927. Cephalic Index of American-Born Children of three Foreign Groups. Am. Journ. Phys. Anthrop. Tom. 10. No. 1. p. 79.
HRDLICKA, A., 1923. Pigmentation in the old Americans with Notes on Graying and Loss of Hair. Smithsonian Rep. for 1921. p. 443.
— 1925. The Old Americans. Baltimore.

2. Vorgeschichtliche Metallzeiten; frühgeschichtliche Zeiten; Mittelalter; Schädelfunde.

A. England und Wales.

BEDDOE, J., 1878—1879. On certain crania disinterred at St. Werborghs Church, Bristol. Trans, of the Bristol and Gloucestershire. Transact. Bristol and Gloucestershire Arch. Soc. Tom. 3. p. 79.
— 1881—1882. Remarks on a collection of skulls in a vault under the church of Michel-dean. Trans. of the Bristol and Gloucestershire Arch. Soc Tom. 6. p. 353.
— 1881—1882. Remarks on some skeletons found at Gloucester. Trans. of the Bristol and Gloucestershire Arch. Soc. Tom. 6. p. 349.
— 1887. On the stature of the older races of England as estimated from the long bones. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 17. p. 202.
— 1889. On human remains at Woodcuts, Rotherley etc. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 19. p. 2.
— 1895. On the northern settlements of the West-Saxons. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 25. p. 16.
— 1907. On a series of skulls, collected by John E. Pritchard, Esq. F.S.A., from a Carmelite Burying-ground in Bristol. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 37. p. 215.
BELLOWS, J., 1881/82. Remarks on some skeletons found at Gloucester in 1881. Trans. of the Bristol and Gloucestershire Arch. Soc. Tom. 6. p. 345.
BIDDER, H. F., 1906. Excavations in a Anglo-Saxon Burial Ground at Mitcham, Surrey, with notes on Crania and Bones found there by W. J. H. Duckworth. Archaeologia, Tom. 60. p. 49.
BLAKE, C. and ROBERTS, G. S., 1864. On human remains from Peterborough. Journ. Anthr. Soc. London. Tom. 2. p. 254.
BURY, COOK and ADCOCK, 1923. The Cambridge Ancient History. Cambridge.
CRAWFORD, O. G. S., 1912. Early bronze age settlements in Britain. Geogr. Journ. (Aug. u. Sept.)
CUNNINGTON, M. E., 1923. The early Iron age inhabited site at All Cannings Cross Farm, Wiltshire. Devizes.
DARYLL FORDE, C., 1927. Report on the Excavation of a Bronze Age Tumulus at Dunstable, Bedfordshire. With a report on the human Remains Found in No. 5 Barrow Dunstable by Professor G. ELLIOT SMITH. Man. Tom. 27. p. (21).

Davis, J. B., 1867. Thesaurus craniorum. Catalogue of the skulls of the various races of man. London.

— 1875. Supplement to Thesaurus Craniorum. Catalogue of the skulls of the various races of man. London.

Duckworth, W. L. H., 1911. Report on Human Crania from Peat deposits in England. Man. Tom. 11. p. 134.

Fleure, H. J., 1917. Ancient Wales, Anthropological Evidences. Trans. Cymmrodorion.

Fleure, J. J. and Whitehusoe, W. E., 1916. Early Distribution and Valleyward Movement of Population in S. Britain. Archaeologia Cambrensis. Ser. 6. Tom. 16. p. 101.

Fleure, H. J. and Winstanley, C. D., 1918. Anthropology and our older histories. Journ. Anthr. Inst. London.

Garson, J. G., 1890. Remarks on Skulls dredged from the Thames in the neighbourhood of Kew. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 20. p. 20.

Gladstone, J., 1922. Description of a human cranium dredged from the bed of the river Trent, and a comparison of this with ancient and modern British skulls. Journ. Anthr. Inst. Tom. 51. p. 343.

Greenwell, W., 1906. Early Iron Age Burials in Yorkshire. Archaeologia. Tom. 60. Part. I. p. 251. (2. Ser. Tom. 10.)

Greenwell, W. and Rolleston, G., 1877. British Barrows. Oxford.

Hill, C. A., 1907. Notes on a prehistorie skeleton found in a Cave in Littondale, Yorkshire. Journ. Anat. and Physicol. Tom. 41. p. 221.

Hooke, B. G. E., 1926. A third study of the english skull with special reference to the Farringdonstreet Crani. Biometrica. Tom. 18. p. 1.

Hooke, B. G. E. and Morant, G. M., 1926. The present state of our knowledge of British Craniology in late prehistoric and historic times. Biometrica. Tom. 18. p. 99.

Horton-Smith, R. J., 1896. The cranial characteristics of the South Saxons compared with those of some other Races of South Britain. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 26. p. 82.

Keith, A., 1915. The Bronze Age Invaders of Britain. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 45.

Leeds, E. T., 1913. Archaeology of Anglo-Saxon Settlements. London.

Macdonell, W. R., 1904. A study of the variation and correlation of the human skull, with special reference to English crania. Biometrca. Tom. 3. p. 191.

— 1906. A second study of the English skull, with special reference to Moorfields Crania. Biometrica. Tom. 5. p. 86.

Morant, G. M., 1926. A first study of the craniology of England and Scotland from Neolithic to early historie times, with special reference to the Anglo-Saxon Skulls in London Museums. Biometrica. Tom. 18. p. 56.

Mortimer, J. R., 1877. On some Crania of the round barrows of a section of the Yorkshire Wolds. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 6. p. 328.

Myers, Ch. S., 1896. An account of some Skulls discovered at Brandon, Suffolk. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 26. p. 113.

Parsons, F. G., 1908. Report on the Hythe Crania. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 38. p. 419.

— 1910. Report on the Rothwell crania. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 40. p. 483.

— 1911. On some Saxon Bones from Folkestone. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 41. p. 101.

— 1913. On some Bronze Age and Jutish bones from Broadstairs with Type of all the Bronze Age skulls in the Roy. Contours College of Surgeons Museum. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 43. p. 550.

Peake, H. and Hooton, E. A., 1915. Saxon Graveyard at East Shefford, Berks. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 45. p. 92.

Pitt-Rivers, 1887. On an ancient British Settlement excavated near Rushmore, Salisbury. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 17. p. 191.

— 1887. Excavations of Cranbourne Chase, near Rushmore, on the borders of Dorset and Wilts. Tom. I. Excavations in the Romano-British-Village on Woodcuts Common, and Romano-British Antiquity in Rushmore Park. Privatdruck.

— 1888. Excavations in barrows near Rushmore, the Romano-British Village, Rotherly, Winkelbury Camp and British barrows and Anglo-Saxon Cemetery, Winkelbury Hill. Privatdruck.

— 1892. Excavations in Bokerly and Wansdyke, Dorset and Wilts, 1888—1891. With observations on the human remains by J. G. Garson. Privatdruck.

— 1898. Excavations in Cranbourne Chase, near Rushmore, on the borders of Dorset and Wilts. 1893—1896. Privatdruck.

Rolleston, G., 1870. On the character and influence of the Anglo-Saxon conquest of England. Proceedings Royal Institution. London. Tom. 6. p. 116.

— 1875. Address to the departement of anthropology. Trans. sections Brit. assoc. advance of science. p. 142.

Rolleston, G., 1879. Notes on skeleton found at Cissbury, April 1878. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 8. p. 377.

— 1884. Scientific Papers and Addresses, ed. by Sir W. Turner. 2 Tom. Oxford.

Schmidt, E., 1888. Katalog der anthropologischen Sammlung zu Leipzig. Suppl. zu Arch. Anthr. Tom. 17.

Schuster, E. H. J., 1905—1906. The Long Barrow and Round Barrow skulls in the collection of the Department of Comparative Anatomy, Oxford. Biometrica. Tom. 4. p. 351.

Thurnam, J., 1863—1867. On the two principal forms of ancient British and Gaulish skulls. Mem. Anth. soc. London. Tom. 1. p. 120, 459. Tom. 3. p. 41.

Turner, W., 1917. A contribution to the Craniology of the people of Scotland. Part II. Transact. Roy. Soc. Edinburgh. Tom. 51. p. 171.

Whitley, H. M. and Jones, T., 1894. Note on a Cranium from a Grave at Birling, near Eastbourne, Sussex. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 23. p. 98.

Wright, W., 1904/05. Skulls from the round barrows of East Yorkshire. Journ. Anatomy and Physiology. Pt. I. Tom. 38. p. 119. Pt. II. Tome 39. p. 417.
1903. Skulls from the Danes' Graves, Driffield. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 33. p. 66.

— 1906. Notes on the human remains found in the Danes' Graves. Archaeologia. Tom. 60. p. 313.

B. Schottland.

Anderson, J. and Blake, C., 1865. Notes on further remains from Keiss, near Wick. Journ. Anthr. Soc. London. Tom. 3. p. 160.

Beddoe, J., 1854. On the ancient and modern ethnography of Scotland. Proc. Soc. of antiquaries of Scotland, Edinburgh. Tom. 1. p. 243.

Blake, C. C., 1863/64. Remarks on the human remains from the Mückle Heog, in the Island of Unst, Shetland. Mem. Anthrop. Soc. London. Tom. 1. p. 299.

Bryce, T. H., 1902. Note on Prehistoric human remains found in the Island of Arran. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 32. p. 398.

— 1903/04. On the Cairns and Tumuli of the island of Bute. Proc. of the Soc. of Antiquaries of Scotland. Ser. 4, Tom. 2, p. 17.

Davis, J. B., 1867. Thesaurus Craniorum. Catalogue of the Skulls of the various races of man. London.

Davis, B. J. and Thurnam, J., 1865. Crania Britannica. London.

Garson, J. G., 1883. On the osteology of the ancient inhabitants of the Orkney Islands. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 13. p. 54.

Mac Lean, H., 1890. The ancient peoples of Ireland and Scotland considered. Journ. Anthrop. Inst. London. Tom. 20. p. 154.

Roberts, G. E., 1863/64. On the discovery of large kist vaens on the „Muckle-Heog" in the Island of Unst (Shetland), containing Urns of Chloritic Schist. Mem. Anthr. Soc. London. Tom. 1. p. 296.

C. Irland.

Cunningham, D. J and Browne, C. R., 1894. On some osseous remains found at Old Connaught, Bray, County Dublin. Proc. Roy. Irish Acad. Dublin. Ser. 3. Tom. 3. p. 421.

Frazer, W., 1891. A Contribution to Irish Anthropology. Proc. and Papers of Roy. Soc. of Antiquaries of Ireland. Tom. 1. p. 391.

— 1893. On a skull from Lincoln, and on Irish Crania. Proc. Roy. Irish Acad. Dublin. Ser. 3. Tom. 2. p. 643.

Grattan, J., 1858. Notes on the Human Remains discovered within the Round Towers of Ulster, with some additional contributions toward a „Crania Hibernica". Ulster Journ. of Achaeol. Tom. 6, p. 27 and 221.

Haddon, A. C., 1874. Descriptive Catalogue of Skulls and Casts of Skulls from various Irish sources, collected by the late John Grattan, Esq., now the property of the Belfast National History and Philosophical Society. Proc. Belfast Nat. Hist. and Phil. Soc. p. 121.

— 1893—1898. Studies in Irish craniology. Proc. Royal Irish Acad. Dublin. Ser. 3. Tom. 2. p. 759. Tom. 3. p. 311. Tom. 4. p. 570.

Virchow, R., 1875. Drei Keltenschädel von Ballinskellygsbay in Irland. Zschr. Ethnol. Tom. 7. p. (52).

D. Norwegen.

Arbo, C. O. E., 1900. Er der föregaet nye invandringer i Norden? Ymer. p. 5.

Barth, J., 1896. Norrönaskeller. Crania antiqua in parte orientali Norvegiae meridionales inventa. Kristiania.

Faye, A. L., 1907. De menneskelige skeletdele fra Osebergskibet. Forh. i med. selsk. i Kristiania. 23. Oct. 1907.

Guldberg, G., 1896. Skeletfundet paa Rör i Ringsaker og Rör Kirke. Forh. i Videnskabs-Selskabet i Christiania. No. 9.

— 1901. Anatomisk-antropologiske undersögelser af de lange extremitet knokler fra Norges befolkning i oldtid og middelalder. Kristiania Vidensk.-Selsk. Skrift. No. 2.

— 1901. Om skelet levningerne af en kvinde fra vikingetiden. Kristiania Vidensk.-Selsk. Forhandl.

— 1907. Om Oseberg skibets mennesknokler fra den yngre jernalder. Norsk. Magaz. f. Laegevidensk.

— 1907. Die Menschenknochen des Osebergschiffes aus dem jüngeren Eisenalter. Kristiania. Vidensk.-Selsk. Skr.

Hansen, F. C. C., 1924. Anthropologia Medico-Historica Groenlandiae antiquae. Meddelelser om Grönland. Kopenhagen. Bd. 47. p. 293.

Larsen, C. F., 1901. Norske Kranietyper. Videnskabsselskabets Skrifter. Christiania. I. Math.-Naturv. Klasse Nr. 5.

— 1903. Trönderkranier og Tröndertyper. Skrifter Videns. Sellsk. Christiania. Math.-Naturw. Kl. Nr. 6.

Schreiner, K. E., 1927. Menneskeknoklene fra Osebergskibet og andre Norske Jernalderfund. Oslo.
Wagner, K., 1927. Mittelalter-Knochen aus Oslo. Oslo.

E. Schweden.

Backman, G., 1911. Bidrag till Kännedomen om de Medeltida Svenskarnas Antropologi. Uppsala und Stockholm.
— 1911. Bidrag till kännedomen om de medeltida svenskarnas anatomi. I. Kranier og skelett fran St. Klemens Kyrkoruin i Visby. Svensk. Vetensk. Akad. Handl. Bd. 47.
— 1912. Skelettmaterialet fran St. Clemens i Visby. in Eckhoff, St. Clemens, Stockholm.
Clason, E., 1896/97. Om ett fynd af mennisko-skeletter pa Helgeandsholmen jämte däraf föranledda meddelanden. Läkareförenings Förhandlingar. Bd. 2. p. 76 u. 141.
Fürst, C. M., 1905. Skelettfynd i jaintländska grefvar fran den yngre järnaldern. Ymer. Bd. 25. p. 372.
— 1908. Ärkebiskop Andreas Sunesson. En antropologisk studie. Ymer. Bd. 28. p. 69.
— 1917. Nagra nyfunna trepanerade somska fornkranier. Fornvännen. Bd. 12. p. 47.
— 1918. Birgittas reliker. In: Birgitta Utställningen. Uppsala.
— 1919. Människoresternas i Vemmerlöfsfyndet antropologi. L. v. Ports avhandling. Rig.
— 1922. De senaste gravundersökningarna i Vreta klosterkyrka jämte nagra ord i anledning av Nat. Berkmans Kungagravar och medeltids-historia. Fornvännen. Bd. 17. p. 26.
— 1924. Tvenne nya fall av trepanation i vart land, ett fran stenaldern och ett fran bronsaldern. Fornvännen. Bd. 19. p. 81.
Fürst, C. M., 1926. Undersökningen av skelett delarna i Andreas Sunessons grav. In: Rydbeck, O., Andreas Sunessons grav i Lundsdomkyrka. Lund.
Fürst, C. M. und Olsson, M., 1921. Magnus Ladulas och Karl Knutssons gravar i Riddarholmskyrkan. Stockholm.
Nielsen, H. A., 1920/24. Squelettes humains du plus ancien âge de la Pierre découverts dans les tourbières de Svaerdborg et de Mullerupt. Mém. de la Soc. des Antiquair du nord. p. 33.
Retzius, G., 1900. Crania succica Antiqua. Stockholm.
Ribbing, L., 1926. Sur la persistance d'un type cranien depuis l'âge de pierre jusqu'a nos jours dans une contrée suédoise. Hered. Vol. 7. H. 2. p. 145.
Voigt, E., 1902. Die germanische Besiedelung des nördlichen Schwedens. Globus. Bd. 81. S. 218.

F. Dänemark.

Hansen, F. C. C., 1914. De aeldste kongegrave og Bispegrave i Roskilde Domkirke. Anthropologiske historiske Undersögelser. Kopenhagen.
Nielsen, H. A., 1915. Fortsatte Bidrag til vort oldtidsfolks anthropologi. Aarböger f. nord. Oldkynd. og Hist. Reihe 3. Bd. 5. p. 275.

3. Jüngere Steinzeit.

A. Britisohe Inseln.

Bennett, F. J., 1913. Coldrum Monument and exploration 1910. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 43. p. 76.
Bryce, H. Th., 1902. On the Cairns of Arran. Proceed. of the Society of Antiquares of Scotland. Tom. 13. Ser. 12.
— 1902. Note on prehistoric human remains found in the Island of Arran. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 32. p. 398.

Cook, W. H., 1914. On the discovery of a human skeleton in a trickearth deposit in the Valley of the river Medway at Halliry, Kent. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 44. p. 212.

Crawford, O. G. S., 1913. Prehistoric Trade between England and France. L'Anthrop. Tom. 24. p. 641.

Davis, J. B., 1867. Thesaurus craniorum. London.

Davis, J. B. and Thurnam, J., 1865. Crania Britannica. London.

Duckworth, W. H. L., 1911. Description of a human skull dredged up from the North Sea off the Coast of Norfolk. Journ. Anat. Physiol. Tom. 45. p. 232.

— 1912. The Sudbury Calvaria: a revised and extended description. J. Anat. Phys. Tom. 46. p. 328.

Fawcett, E., 1921. Human Materials, Avelines Hole. Univ. Bristol Spelaeological Society Tom. 1. p. 79.

Fleure, H. J., 1920. Some early neanthropic Types in Europe and their modern representatives. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 50. p. 12.

Garson, J. G., 1883. On the Osteology of the ancient inhabitants of the Orkney Islands. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 13. p. 54.

— 1893. A description of the skeletons found in Howe Hill barrow. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 22. p. 8.

Greenwell and Rolleston, 1877. British Barrows. Oxford.

Haddon, A. C., 1898. Studies in Irish Craniology: III. A neolithic cist burial at Oldbridge, Country of Meath. Proc. Roy. Irish Acad. Ser. 3. Tom. 4. p. 570.

Hansen, S., 1915. Englands forhistoriske Antropologi. Aaarböger f. nord. Oldkynd. og Hist.

Huxley, T., 1862. Note upon human remains from the Valley of the Trent. The Geologist (Juni).

Keith, A., 1912. A description of the Dartford skull discovered by W. N. Newton in the Figure Stone Pin.

— 1913. Report on the human remains found by F. J. Bennett in the Central Chamber of a megelithic monument at Coldrum, Kent. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 43. p. 86.

— 1914. Report on the human and animal remains found at Halling, Kent. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 44. p. 228.

— 1915. The Antiquity of Man. London.

Laing, S. and Huxley, T. H., 1866. Prehistoric Remains of Caithness. Edinburgh.

Morant, G. M., 1926. A first study of the craniology of England and Scotland from Neolithic to early history times, with special references to the Anglo-Saxon Skulls in London Museum. Biometrica. Tom. 18. p. 56.

Parsons, F. G., 1921. On the long Barrow Race and its relationship to the modern inhabitants of London. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 51. p. 55.

Pitt-Rivers, 1898. Excavations in Cranbourne Chase, near Rushmore, on the borders of Dorset and Wilts. 1893—1896. Privatdruck.

Reid, Cl., 1913. Submerged Forests. Cambridge University Press.

Retzius, G., 1913. The so-called North European Race of Mankind. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 43.

Roberts, G. E. and Busk, 1864. Note upon the opening of a kist of the Stone-age upon the Coast of Elgin. Journ. Anthrop. Soc. London. Tom. 2. p. 6.

Rolleston, G., 1876. On the people of the Long Barrow Period. Journ. Anthr. Inst. London. Tom. 5. p. 120.

— 1884. Scientific Papers and Addresses, ed. by Sir W. Turner. 2 Tom. Oxford.

SCHUSTER, E. H. J., 1905/06. The long barrows and round barrows skulls in the collection of the departement of Comparative Anatomy, the Museum, Oxford. Biometrica. Tom. 4. p. 351.

SINEL, J., 1914. Préhistoric Times and Men of the Channel Islands. Jersey.

THURNAM, J., 1863/67. On the two principal forms of ancient british and gaulish skulls. Mem. Anthr. Soc. London. Tom. 1. p. 120, 459.

— 1870. Further Researches and Observations on two principal forms of ancient British Skulls. Mem. Anthrop. Soc. London. Tom. 3. p. 41.

TURNER, W., 1907. A Contribution to the Craniology of the People of Scotland. Part 2. Trans. Roy. Soc. of Edinburgh. Tom. 51. p. 171.

TYLER, J. M., 1921. The new stone age in Northern Europe. New York.

VULLIAMY, C. E., 1922. Note on a long Barrow in Wales. Man. Tom. 22. p. 11.

B. Skandinavien und Dänemark.

ABERG, N., 1918. Das nordische Kulturgebiet in Mitteleuropa während der jüngeren Steinzeit. Wilnaer Prähist. Zschr. Bd. 7/8. S. 107.

ARBO, C. O. E., 1882. La première découverte d'ossements humains de l âge de la pierre en Norwege. Rev. d'Anthrop. Vol. 11. p. 497.

ARNBORG, 1925. Underkäksfragment och lösa tänder av människer fraan Danmarks äldsta stenalder. Vidensk. Medd. fra Dansk naturh. Foren. Bd. 80. p. 365.

DUEBEN, 1876. Sur les caractères craniologiques de l'homme préhistorique en Suede. Compte rendu. Congrés int. d'Anthrop. Vol. 7. Stockholm 1874. A. 2. p. 687.

EKHOLM, G., 1924. Det brakycefala elementet i Nordens stenalders befolkning. Ymer. Bd. 44. p. 45.

— 1926. War Skandinavien in der letzten Zwischeneiszeit besiedelt? Prähist. Zschr. Wien. Bd. 13.

FRÉDÉRIC, J., 1908. Das Schädelfragment von Stängenäs in Schweden. Zschr. f. morph. Anthr. Bd. 11. S. 317.

FÜRST, C. M., 1909. Das Skelett von Viste auf Jäderen. Ein Fall von Skaphocephalie aus der älteren skandinavischen Steinzeit. Videnskabs Selskabets Skrifter I. Math.-Naturw. Kl. Nr. 1, Christiania.

— 1910. Stenalderskelett fran Hvellinge i Skane och nagot o-vara fornkranier. Fornvännen. Bd. 5. p. 13.

— 1911. Skelettresterna fran en Dös vid Slutarp, Kinneveds Sn. Frökinds Hd., Vastergötland. Fornvännen. Bd. 6. p. 140.

— 1912. Zur Kraniologie der schwedischen Steinzeit. Königl. Svenska Vetenskapsakademiens Handl. Bd. 49. Nr. 1.

— 1914. Skelettfynd fran Stenaldersgravar i Nerike samt nagot om var Stenaldersbefolknings sjukdomar och akommor. Fornvännen. Bd. 9. p. 17.

— 1924. Tvenne nya fall av trepanation i vart land, ett fran stenaldern och ett fran bronsaldern. Fornvännen. Bd. 19. p. 81.

— 1925. Undersökning av de vid grävningarna i Visby 1924 tillvaratagna skeletten, dels fran Drottensgatan, dels fran Stora torget. Fornvännen. Bd. 20. p. 267.

— 1925. Stangenäskraniets renässans. Fornvännen. Bd. 20. p. 274.

KJAER, H., 1912. Et maerkeligt arkeologisk-antropologisk Fund fra Stenalderen. Aarböger for nord. Oldkynd. og Hist. 3. Reihe. Bd. 2. p. 58.

MADSEN, A. P. und MÜLLER, S., 1900. Affaldsdynger fra stenaldern i Danmark. Kopenhagen.

MOSCHELES, J., 1924. On the late-quarternary history of Scandinavia. Man. Tom. 24. p. 99.

Nielsen, H. A., 1906. Bidrag til Danmarks Forhistoriske Befolknings-saerligt stenaldersfolkets-Anthropologi. Aarböger for Nordisk. Oldkyndighed og Hist. 2. Reihe. Bd. 21. p. 237.

— 1911. Yderligere Bidrag til Danmarks Stenaldersfolks Anthropologi. Aarböger for Nordisk. Oldkyndighed og Hist. 3. Reihe. Bd. 1. p. 81.

— 1915. Fortsatte Bidrag til vort Oldtidsfolks Anthropologi. Aarböger for Nordisk. Oldkyndighed og Hist. 3. Reihe. Bd. 5. p. 275.

— 1921. Fund i Svaerdborg og Mullerup Moser af Mennesker fra den aeldste Stenalder. Aarböger for Nordisk. Oldkyndighed og Hist. 2. Reihe. Bd. 11. p. 205.

Nihlén, J., 1925. Von dem prähistorischen und mittelalterlichen Wisby. II. (Schwedisch.) Fornvännen. Bd. 20. S. 105 u. 242.

Petersen, H., 1884. Über die verschiedenen Formen der Steinaltergräber in Dänemark und deren Zeitverhältnisse zueinander. Arch. f. Anthrop. Bd. 15. S. 133.

Retzius, G., 1900. Crania succica antiqua. Stockholm.

Schreiner, K. E., 1927. Die Menschenknochen der Megalithischen Grabkammer bei Soelvik in Norwegen. Kristiania.

Virchow, R., 1870. Die altnordischen Schädel zu Kopenhagen, beschrieben und in ihren Beziehungen zu anderen Schädeln des Nordens erläutert. Arch. f. Anthr. Bd. 4. S. 55.

Autorenverzeichnis.

Aberg 183
Adcock 177
Ammon 173
Anderson 179
Andrew 170
Annandale 72, 114, 115, 172
Arbo 55, 60, 62, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 74, 77, 78, 79, 80, 81, 112, 113, 114, 116, 146, 148, 172, 173, 174, 180, 183
Arborg 77
Arnborg 183
Ask 175
Backman 175, 181
Bartels 46, 47, 172
Barth 102, 180
Baur 140
Beddoe 20, 21, 23, 25, 26, 27, 29, 34, 35, 36, 43, 142, 158, 170, 171, 172, 176, 177, 179
Bellows 177
Bennett 181
Berg 113
Benke 174
Bidder 177
Blake 36, 37, 177, 179
Boas 162, 177
Bordy 177
Bradbrooke 22, 23, 170
Bramwell 25
Bravais 130
Broca 43
Browne 23, 24, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 119, 172, 180
Brownlee 171
Bryce 45, 179, 181
Bryn 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 78, 79, 80, 81, 82, 105, 124, 146, 148, 149, 160, 174
Bunak 148
Burrau 176
Bury 177
Busk 182
Clason 181
Cook 177, 182
Cooper 171
Crawford 177, 182
Cunningham 37, 180
Cunnington 43, 177
Czekanowski 148
Daae 55, 61, 70, 71, 174
Daryll Forde 177
Davenport 162
Davis 178, 179, 180, 182
Deniker 1, 148, 151
Dicuil 46, 112
Duckworth 37, 178, 182
Dueben 183
Duncan 171
Dunlop 25, 26, 170
Ekholm 183
Esricht 149
Fawcett 182
Faye 82, 180
Fischer 62, 65, 87, 88, 140, 145, 146, 162
Fleure 22, 24, 25, 27, 28, 29, 31, 33, 34, 145, 157, 170, 178, 182
Flodström 147
Fortes 171
Frazer 37, 180
Frederic 183
Fürst 55, 83, 85, 88, 89, 92, 95, 106, 108 176, 181, 183
Gallschiöt 113
Galton 170
Gardiner 23, 171
Garson 37, 178, 180, 182
Gjerset 172
Gladstone 37, 178
Gould 177
Gratian 180
Gray 21, 23, 33, 34, 171

Greenwell 178, 182
Gregor 22, 30, 171
Groenn 61, 175
Grünbaum 21, 27, 170
Guldberg 102, 180
Haddon 21, 23, 27, 30, 33, 36, 148, 17 172, 180, 182
Hagen 162
Hamy 147
Hannesson 45, 46, 47, 52, 53, 99, 119, 172
Hansen 72, 77, 99, 100, 103 114, 116, 172, 175, 176, 180, 181, 182
Harrison 170
Heiberg 175
Heinzel 48, 52, 172
Helland 175
Hill 178
Hildén 84, 87, 91, 94, 175
Hirsch 177
Hooke 36, 40, 41, 43, 178
Hooton 41, 179
Horton-Smith 38, 41, 178
Hrdlička 28, 117, 118, 119, 120, 177
Hultkrantz 92, 100, 175
Huxley 45, 182
Jaden 47, 173
James 22, 24, 28, 33, 34, 145, 170
Jörgensen 72, 113, 114, 115, 116, 172
Johannsen 121
Jones 179
Jonsson 46, 172
Keith 43, 45, 178, 182
Keyser 149
Kjaer 183
Koren 70, 175
Laing 45, 182
Larsen 55, 59, 61, 62, 65, 74, 77, 78, 79, 83, 102, 124, 148, 175, 180
Lee 57
Leeds 178
Lenz 123, 140
Linders 83, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 98, 99, 130, 148, 176
Lund 112, 173
Lundborg 55, 56, 83, 84, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 98, 99, 130, 148, 361, 175, 176
Luschan 24, 25, 31, 35, 170
Macdonell 36, 178
Mackeprang 99, 100, 101, 176
Mackintosh 21, 170
Mac Lean 21, 171, 180
Macley 23
Madsen 183
Melsted 47
Moore 25, 29, 171
Morant 38, 40, 41, 43, 158, 178, 182
Mortimer 178
Moscheles 183
Müller 183
Mulligan 25, 26, 34, 35, 171
Myers 178
Nelsen 108, 109, 110, 181, 184
Nihlen 184
Nilson 149
Nordenstreng 147
Olsson 181
Parsons 22, 25, 33, 35, 36, 38, 40, 45, 117, 118, 171, 172, 178, 182
Paudler 147
Pearson 21, 35, 116, 130
Peate 22, 27, 41, 171, 178
Petersen 184
Pitt-Rivers 22, 27, 33, 158, 171, 179, 182
Pöch 148
Powell 112
Quatrefages 147, 148
Ramström 176
Ratzel 158
Reid 25, 26, 34, 35, 171, 182
Retzius, A. 43, 55
Retzius, G. 55, 83, 85, 88, 89, 92, 95, 107, 147, 148, 176, 181, 182, 184
Ribbing 46, 84, 87, 92, 99, 101, 130, 173, 176, 181
Ripley 1, 116, 117
Rittershaus 46, 173
Roberts 36, 37, 177, 180, 182
Robertson 41
Rodenwaldt 162
Rolleston 37, 178, 179, 182
Runnström 176
Rydbeck 181
Schjönberg 82
Schiötz 175
Schmidt 179
Schreiner, A. 55, 61, 65, 66, 70, 72, 73, 77, 79, 82, 175
Schreiner, K. E. 55, 56, 57, 61, 69, 72, 73, 79, 80, 81, 102, 103, 105, 106, 174, 181, 184
Schuster 21, 35, 179, 183
Seigmann 172

Sergi 148
Sinel 183
Smith 23, 171
Sommerfelt 176
Steensby 176
Stolyhwo 148
Taylor 22, 27, 171
Teit 117, 118, 172
Thorsteinson 46
Thune 100
Thurnam 45, 179, 180, 182, 183
Tocher 21, 22, 23, 24, 26, 27, 32, 33, 34, 171, 172
Topinard 99, 171, 176
Turner 36, 37, 172, 179, 183
Tyler 183
Venn 21, 171
Virchow 37, 109, 180, 184
Voigt 181
Vulliamy 183
Wagner 102, 181
Westergaard 99, 101, 176, 177
Whitehouse 178
Whitley 179
Wieth-Knudsen 177
Winstanley 178
Wright 38, 43, 179
Young 25, 36, 158, 172

Schlagwörterverzeichnis.

A. Sachverzeichnis.

Angelsachsen 37, 41, 42, 44, 134, 135, 153, 154
Augenfarbe, britische Inseln 20, 25, 26, 28, 29, 43
— der nordländischen Menschen im 8. bis 10. Jahrh. 50 ff.
— Faerör 113, 114
— Island 53
— Nordeuropäer in außereuropäischen Ländern 118, 120
— Norwegen 65 ff.
— Schweden 91
— — Geschlechtsunterschied in Norwegen 66
Augenfarbenbestimmung, Norwegen 65
— Schweden 91
Augenhöhlenform, britische Inseln 41, 42, 43, 44, 45
— Dänemark 109
— Norwegen 105
— Schweden 108
Auswanderung aus Island 47
— — Norwegen 46, 63
— — Schweden 90
Besiedlung, britische Inseln 42, 43, 44, 45, 157
— Faeröer 112
— Island 46 ff.
— Norwegen 77
Bevölkerung des 17. Jahrhunderts, britische Inseln 40, 42, 43
Binnenwanderung in Dänemark 101
— — Schweden 90
Bronzezeit, Schädel aus der, auf den britischen Inseln 38, 39, 44, 111, 134, 136, 155
— Skelettreste aus der, Dänemark 109, 110, 111, 112, 134
— Skelettreste aus der, Schweden 107, 108, 134
Deckfalte, Norwegen 82
Einwanderung in Nordamerika 117
Eisenzeit, Schädel aus der, auf den britischen Inseln 38, 40, 41, 42, 43, 134, 135
Eisenzeit, Skelettreste aus der, Dänemark 109, 110, 134, 135, 154
— — Norwegen 57, 102, 103 ff, 110, 111, 112, 134, 135, 154, 166
— — Schweden 106, 107, 108, 110, 111, 112, 134, 135
Epikanthus, Norwegen 82
Gesichtsmaße 139, 143, 144
— britische Inseln 32, 33
— Dänemark 101, 102, 109, 111
— Faeröer 115
— Island 54
— Nordeuropäer in außereuropäischen Ländern 118, 120
— Norwegen 79 ff, 105, 111
— Schweden 94, 95, 108, 111
Haarfarbe 138
— britische Inseln 20, 25, 26, 27, 28, 43
— Dänemark 99
— der nordländischen Menschen im 8. bis 10. Jahrhundert 50 ff.
— Faeröer 113, 114
— Island 52, 53
— Nordeuropäer in außereuropäischen Ländern 118, 119, 120
— Norwegen 61 ff
— Schweden 87 ff
— Abnahme der hellen, in Schweden 89
— Geschlechtsunterschied in Norwegen 65
— Zunahme der dunklen, auf den britischen Inseln 34
Haarfarbenbestimmung 141, 142
— britische Inseln 27, 119, 120
— Dänemark 99
— Faeröer 114
— Norwegen 62
— Schweden 87, 88, 90
Haarform, britische Inseln 30
— der nordländischen Menschen im 8. bis 10. Jahrhundert 50 ff.
— Norwegen 68

Hautfarbe, britische Inseln 30
— Island 52
— Norwegen 68
Hinterhaupt 32, 42, 45
Kartendarstellung 8 ff
Kelten 43, 44, 111, 116, 153
Körpergröße 139
— britische Inseln 30
— Dänemark 99, 109
— Faeröer 113, 114
— Island 53
— Nordeuropäer in außereuropäischen Ländern 118, 120
— Norwegen 69 ff, 105
— Schweden 92, 108
— vor- und frühgeschichtlicher Bevölkerungen in Norwegen 102, 106, 108, 110
— Zunahme in Dänemark 100
— Zunahme in Norwegen 69, 70
— Zunahme in Schweden 92
Körpermaße, Island 54
— Norwegen 71
— Schweden 93
Kolonisten, norwegische, in Grönland 103
Komplexion 139
— britische Inseln 25, 26, 29
— Dänemark 99
— Faeröer 115
— Island 53
— Jersey 26
— Norwegen 66, 67
— Schweden 92
Kopfbreite 139
— britische Inseln 31
— Dänemark 101, 109, 110
— Faeröer 113, 115
— Island 53
— Nordeuropäer in außereuropäischen Ländern 118, 120
— Norwegen 74, 75, 104, 110
— Schweden 93, 108, 110
Kopfgröße, Skandinavien 57, 86, 105, 108
Kopfhöhe, britische Inseln 32
— Dänemark 109, 110
— Island 54
— Norwegen 79, 104, 110
— Schweden 108, 110
— Skandinavien 57, 110
Kopflänge 139
— britische Inseln 31
— Dänemark 101, 109, 110
Kopflänge, Faeröer 113, 115
— Island 53
— Nordeuropäer in außereuropäischen Ländern 118, 120
— Norwegen 73, 74, 104, 110
— Schweden 93, 108, 110
Kopf, Längenbreitenverhältnis 139
— — britische Inseln 31
— — Dänemark 101, 109, 110
— — Faeröer 113, 115
— — Island 53, 54
— — Nordeuropäer in außereuropäischen Ländern 118, 120
— — Norwegen 75, 104, 110
— — Schweden 93, 94, 108, 110
Korrelationsindex 125 ff.
Krankhafte Merkmale 103, 106
Kvänen 71, 149, 153
Landflucht in Schweden 90
Lappen 71, 146, 149, 153, 160
Lidspalte, Norwegen 82
Maße, Zuverlässigkeit der, auf den britischen Inseln 30, 31, 32
— — auf den Faeröern 113 ff.
— — in Skandinavien 56, 57, 58, 72, 77, 79, 85, 86, 87, 95, 98, 105, 114, 124, 143
Material, brit. Inseln 21 ff., 24, 36, 37, 38, 39
— Dänemark 98 ff.
— Island 45
— Nordeuropäer in außereuropäischen Ländern 117
— Norwegen 55, 58 ff.
— Schweden 83 ff.
— Skandinavien 56
Menarche, Norwegen 82
Mengenteile 131 ff.
Merkmalseinteilung 15 ff.
Methoden 4 ff.
Militärtauglichkeit, Norwegen 70
Mittelalterliche Bevölkerung, britische Inseln 40, 42, 44
— — Norwegen 102
Mongolenfalte, Norwegen 82
Nasenform 141, 143, 144
— britische Inseln 32, 33
— Dänemark 109
— Faeröer 113, 115
— Island 54, 55
— Nordeuropäer in außereuropäischen Ländern 120

Nasenform, Norwegen 82, 105
— Schweden 95, 108
Physiologische Beobachtungen, Norwegen 82
Rasse, alpine 33, 34, 116, 146
— dalische 147, 150
— helle Ost- 148
— mediterrane 145, 152, 153, 168
— nordische 34, 140 ff., 150
— ostbaltische 147, 148
Rassen, mongolide 149
Rassenmischlinge, Gesichtsform der, 162 ff.
— Norwegen 71, 103
Rassenmischung 14, 120 ff., 141, 156 ff.
— britische Inseln 25, 26, 41, 42, 43, 44, 131, 132, 133
— Dänemark 134
— Faeröer 116
— Island 53, 134
— Norwegen 131, 132, 133, 134, 146, 149, 153
— Schweden 134
— vor- und frühgeschichtlicher Bevölkerungen 138, 153 ff., 165 ff.
Römisch-britische Zeit, Schädel aus der, auf den britischen Inseln 38, 42, 111
Rothaarigkeit, britische Inseln 28, 35
— Schweden 88
Saga, isländische 46, 48 ff.
Schädel, britische Inseln 36 ff.
— Norwegen 102 ff.
Schlag, binnenskandinavischer 151, 152, 164 ff.
— nordisch-atlantischer 151, 152, 164 ff.
Seelische Eigenschaften, Norwegen 77, 78
Siebungsgruppen 5, 21, 24, 25, 34, 35, 46, 53, 82, 83, 90, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 120
Spielform 150
Steinzeit, Schädel aus der, auf den britischen Inseln 39, 40, 44, 45, 134, 138
— Skelettreste aus der, Dänemark 109, 110, 111, 112, 134, 136
— Schädel aus der, in Norwegen 106, 111, 112, 134, 136
Steinzeit, Skelettreste aus der, Schweden, 107, 108, 110, 111, 112, 135, 136, 137
Stirn 32
Typen, britische Inseln 32, 33, 34, 42, 44
— Norwegen 67, 68, 71, 76, 78, 79, 82
— der steinzeitlichen Schädel 45, 110, 156
— Variationsindizes der 124
Typus, alpiner 33, 34, 146
— Avigny- 110
— baltischer 148
— binnenskandinavischer 151, 152
— Borreby- 33, 110
— Cro-Magnon- 110, 147, 168
— Chamblandes- 45
— der Einwanderer in Island 48 ff.
— Furfooz- 110
— Moen- 110
— Hügelgräber- 78
— Jaederen- 78
— keltoider 78
— leptosomer 163
— Longbarrow- 42, 44, 45
— mediterraner 34, 145
— negrider 33
— nordischer 33, 34
— nordisch-atlantischer 151, 152
— Reihengräber- 78
— River-bed- 45
— romano-britischer 42
— Round barrow- 44
— sarmatischer 148
— in Schweden 96
— silurischer 33, 145
— Slaven- 42
— tavastländischer 148
— Wikingschädel- 105
Typusbegriff 79, 107, 120, 121, 122
Variationsindizes 122 ff.
Wikingschädel, Typus 105
Wikingzeit, Skelettreste aus der, in Norwegen 57, 102, 103 ff.
Zuwanderung, Norwegen 77
— Schweden 90

B. Orts- und Landschaftsnamen.

(Einzelne Orte sind nur dann besonders aufgeführt, wenn die daher stammenden Untersuchungen oder Funde gesondert bearbeitet wurden. Die übrigen Ortsnamen sind unter dem betreffenden Landschaftsnamen aufzusuchen.)

Aalborg 100
Aalesund 59, 83, 123, 126, 129, 132, 146, 148, 165
Aamlid 60, 66, 67, 68, 75, 76, 79, 81, 124, 148
Aarhus 100
Aberdeenshire 23, 38
Alvsborgslän 84, 88, 90, 94
Agder 46, 57, 69, 72, 73
Akershus 54, 55, 57, 60, 65, 66, 68, 74, 76, 79, 102, 104
Angermanland 89
Aran-Inseln 23, 28, 31, 32, 33, 36, 45, 54, 118, 128, 131
Ardudwy 22
Argyllshire 23
Aranmore 23
Arthog 22
Aust-Agder 57, 58, 63, 64, 67, 72, 73
Bala 22
Ballinskellygsbay 37
Ballycroy 24, 28, 31, 32, 33
Banff 23, 28, 125, 127
Banffshire 23, 24
Barley 21, 27, 28, 30, 32, 33, 54, 115, 118, 144
Barrington 21, 28, 30, 32, 54, 144
Bedfordshire 22
Bergen 57, 58, 60, 63, 64, 68, 69, 72, 73
Bergenhus-Amt 60
Berwickshire 22, 37, 38
Berwyns 22
Blekinge 89
Blekingelän 85, 88
Bletchley 22
Boddam 23, 24, 28, 125, 127, 130, 133, 165
Bohuslän 84, 88, 89, 93, 94, 108
Bornholm 84, 85, 86, 87, 92, 94, 100, 101, 102, 130, 144
Bradford 22
Bratsberg-Amt 60, 65, 68, 69, 74, 75, 76, 81, 93, 101
Bristol 34, 36
Buckinghamshire 22, 37, 38
Buskerud 54, 55, 57, 60, 66, 68, 74, 76, 106
Caithnes-shire 23, 127
Cambridge 35
Cambridgeshire 21, 38
Canterbury 38
Cardiganshire 22, 28, 29, 31, 32, 125, 127, 131, 133, 145, 165
Carmartenshire 22, 27, 28, 32, 33, 125, 127, 145
Chiltern Hills 22, 24, 28, 33, 43, 125, 127, 133, 160
Cissbury 37
Clason 107
Cleckheaton 22, 24, 28, 29, 30, 32, 54, 145
Connaught 20, 27
Corwen 22
Cromarty 23, 28, 125, 127, 133, 160
Cullen 23, 25
Cumberton 21
Cynwyd 22
Dalarne 89, 90, 95, 144, 147
Dalerne 60, 65, 68, 76, 80
Dalsland 89
Denbygshire 22
Derbyshire 38, 39
Dolgelly 22
Donnybrook 37
Dorset 38
Driffield 43
Dumfriesshire 22
Dundalk 37
Dyfi-Basin 22, 28, 29, 32, 125, 127, 145
Elgin 23, 26
Ellon 23
Elmden 21
Essex 21, 37, 38
Fanö 86, 99, 101, 102, 130, 144
Finkenwärder 86
Finnmark 55, 58, 60, 63, 64, 68, 69, 72, 73, 104
Fjordane 46, 57, 58, 63, 64, 68, 69, 72, 73

Flamborough 22, 28, 33, 43
Foulmere 21
Foxton 21, 28, 30, 32, 144
Frederiksborg 100
Fyen 101
Gästrikland 89
Gävleborgslän 84, 93
Galway 23
Gimsö 102
Glasgow 36, 158
Gloucestershire 26, 36, 37, 38, 39
Gockstad 103
Göteborg 85
Göteborgslän 88, 93
Gotland 89, 106, 107
Gotlandslän 85, 88, 93
Graenland 65
Grönland 103
Gudbrandsdal 65, 67, 71, 78, 81
Hälsingland 89, 90
Halland 89, 107
Hallandslän 85
Hallingdal, 46, 72
Hebriden 23, 39, 46
Hedmark 54, 55, 57, 60, 66, 68, 75, 76, 80, 104
Helgeandsholmen 107
Helgeland 61, 77
Herjolfsnes 103
Hertfordshire 21
Hjärdalen 89
Hjörring 100
Holbaek 100
Hordaland 46, 57, 58, 60, 63, 64, 68, 69, 72, 73, 104
Hundholmen 103
Husum 106
Hythe 36, 60, 41
Inch 37
Inishbofin 23, 28, 31, 32, 33, 36
Inisheer 23
Inishkea 24, 31, 32, 33
Inishshark 23
Inverness-shire 23
Isle of Man 25, 29
Jaederen 46, 60, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 102, 106
Jämtland 89, 90, 107
Jämtlandslän 84
Jarlsberg-Larvik-Amt 71
Jersey 25, 26
Jönköpingslän 84
Jütland 99
Jylland 101
Kalmarlän 84, 88
Keith 23, 125, 127
Kent 36, 37, 38, 39
Kettering 36
Kincardineshire 22, 23
Kirkcudbrightshire 22
Kopenhagen 46, 100, 101, 144
Kopparbergslän 84
Kristianstadtlän 85
Kristiansund 59, 71, 83, 126, 146
Krödsherred 72
Kronobergslän 84, 88
Land 72
Lappland 89
Leinster 20
Lesje 65, 71, 78, 81
Lewis 23, 25, 26
Lincolnshire 38
Lister-Amt 60, 65, 67, 68, 115
Llandewibrefi 22
Llandrillo 22
Llandyssul 22
Llanfihangel-ar-Arth 22
Llanwenog 22
Llan-y-bether 22
Lom 65, 71, 78, 81
London 36, 40
Lonmay 23, 28
Lothian 38, 39
Luirbost 23
Macbuff 23, 125, 127
Malmö 85
Malmöhuslän 85, 88
Mandals-Amt 60, 65, 67, 68, 70, 74, 75, 76, 80, 81, 115
Maribo 100
Mayo 24
Medelpad 89
Merionethshire 22, 28, 32, 33, 125, 127, 145
Micheldean 36
Mintlaw 23, 24, 28, 33, 34, 125, 127, 130, 133
Moere 46, 57, 58, 63, 64, 69, 72, 73, 74, 76
Montgomeryshire 22, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34
Mullerup 109
Mullet 24, 28
Munster 20

Närke 89, 107
Nairn 23, 26
Namdalen 46, 59, 66, 67, 93, 125, 129
Nedenes-Amt 60, 63, 68, 70, 74, 75, 76, 80, 101
Newcastle-Emlyn 22, 27, 28, 29, 31, 32, 123, 125, 127
Newquay 22, 28, 145
Niedersachsen 64, 86
Norbottenslän 84, 93
Nordfjord 64
Nordland 46, 55, 58, 59, 63, 64, 72, 73, 103, 104
Nordmoere 46, 59, 66, 67, 69, 72, 73, 74, 75, 76, 81, 82, 83, 115, 125, 129
Nord-Troendelag 51, 58, 59, 63, 64, 67, 68, 69, 72, 73, 74, 75, 76, 93, 125, 129
Norfolk 38
Norrköping 85
Northamptonshire 36, 38
Nottinghamshire 38
Odense 100
Öland 89, 107
Örebrolän 84
Österdal 65, 67, 71, 78, 81
Östergötland 107
Östergötlandslän 84
Östfold 54, 55, 57, 60, 65, 66, 68, 74, 76, 79, 104
Ofoten 61
Opland 46, 54, 55, 57, 60, 66, 68, 74, 76, 79, 83, 104, 106
Orkney-Inseln 23, 26, 28, 39, 46, 112, 125, 128, 133, 160
Oseberg 103, 106
Oslo 54, 55, 57, 60, 63, 65, 66, 67, 68, 74, 76, 77, 79, 80, 81, 82, 83, 102
Oxford 35
Oxfordshire 26, 38
Oxon 37
Peebleshire 22
Perth 26
Peterborough 36
Peterhead 23, 24, 28, 29, 33, 125, 127, 130, 133
Plynlymon 22, 125, 127
Pencareg 22
Portacloy 24
Praestö 100
Randers 100
Reykjavik 45, 46, 47
Ribe 100
Ringköbing 100
Ringsaker 102
Roer 102
Röraas 77
Rogaland 57, 58, 63, 64, 69, 72, 73
Romsdal 46, 59, 64, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 74, 75, 76, 79, 81, 82, 83, 104, 125, 129
Ross 23, 28, 125, 127, 133, 160
Rothwell 36, 40
Roxburgshire 22
Runö 84, 85, 86, 87, 92, 94, 95, 144
Ryfylke 46, 60, 65, 68, 76, 80
Saetersdal 60, 66, 67, 68, 76, 79, 80, 82, 124, 148
Salisbury 38, 39
Seeland 100
Selbu 54, 59, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 68, 70, 71, 76, 77, 79, 81, 82, 94, 106, 123, 144.
Selkirkshire 22
Senjen 54, 59, 61, 67, 74, 75, 76, 77, 80, 125, 129, 132, 144, 146, 148, 160, 161, 165
Shetland-Inseln 23, 26, 28, 37, 112, 117, 118, 125, 128, 133, 160.
Sjoelland 101
Skane 89, 107
Skaraborgslän 84
Skeen 102
Smaland 89, 107
Södermanland 89
Södermanlandslän 84
Sogn 46, 47, 57, 58, 63, 64, 68, 69, 72, 73
Soloer 71, 78, 81
Somerset 38
Sorö 100
Staffordshire 38, 39
Stangenäs 108
Stavanger (und Amt) 60, 63, 64, 65, 67, 68, 70, 73, 74, 75, 76, 80, 81, 83, 101
Stockholm 85, 89, 98
Stockholmslän 84, 88, 90
Stonehaven 23, 28, 125, 127
Stornoway 23
Südmoere 46, 59, 64, 66, 67, 68, 74, 76, 78, 81, 82, 83, 101, 123, 125, 129
Südtroendelag 57, 58, 63, 64, 69, 70, 72, 73
Suffolk 21
Sundalsfjord 54

Sussex 37, 38
Sutherlandshire 23, 127
Svaerdborg 109
Svelvik 106, 107
Svendborg 100
Talyllyn 22
Telemark 46, 57, 63, 64, 65, 67, 72, 73, 104
Thisted 100
Thorshavn 113, 114
Tipperary 37
Toensberg 102
Towy 22
Towyn 22
Tregaron 22, 27, 28, 32, 54, 123, 125, 127, 145, 148
Troendelag 57, 59, 67, 74, 76, 83, 104, 125, 129, 148
Troms-Amt 54, 55, 58, 61, 63, 64, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 80, 82, 104, 106, 125, 128, 133, 144, 146, 160, 161
Trondheim 46, 59, 64, 71, 74, 80, 83, 102, 125, 146
Trondheimer Fjord 59, 66, 67, 73, 74, 75, 76, 83, 125, 129
Trysil 71, 78, 81
Tydalen 54, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 76, 77, 81, 82, 94, 102, 106, 123, 144, 145
Tysfjord 103
Ulster 39
Unst 37
Upland 89, 94, 107
Uppsalalän 84
Vaage 65, 71, 78
Vaerdalen 46
Värmland 89
Värmlandslän 84
Västerbotten 89
Västerbottenslän 84, 88, 90
Västergötland 89, 107
Västernorrlandslän 84
Västmanland 89, 94, 95, 144, 147
Västmanlandslän 84, 88
Valdres 46, 72
Vejle 100
Vest-Agder 57, 58, 63, 64, 67, 69, 72, 73
Vesteraalen 61, 77
Vestfold 46, 54, 55, 57, 60, 68, 76, 83, 101
Viborg 100
Viste 106
Voß 46
Wigtonshire 22, 28, 30
Wilts 37, 38, 39
Wimpcle 21
Yorkshire 22, 37, 38, 39, 43

Zahlentafel XXI: Maße der abgebildeten Schädel. Die Maße der Kopflänge, Kopfbreite, Ober
Anhang z. Einleitung - angegebenen Verfahren auf Maße am Lebenden umge

Tafel Nº	Abb. Nº	Geschlecht	Zeit	Herkunft	Kopflänge	Kopfbreite	Oberscheitelhöhe	L:B	L:H
I	1-3	♂	17. Jahrh.	Whitechapel, London	197	148	118	75.0	59.8
I	4-6	♀	"	" "	192	145	111	75.4	57.8
II	1-3	♂	Jüngere Eisenzeit	Clemenskirche, Visby	197	159	—	80.7	—
II	4-6	♀	"	" "	203	133	—	65.6	—
III	1-3	♂	Angelsachsen	Dorset, England	206	154	—	74.8	—
III	4-6	♀	"	" "	196	147	—	75.0	—
IV	1	♂	"	Kent, "	200	157	—	78.4	—
IV	2	♂	"	Sussex "	198	—	—	—	—
IV	3	♂	"	Gloucestershire Engl.	195	152	—	77.9	—
IV	4	♂	"	Cambridgeshire "	202	—	—	—	—
IV	5	♂	"	Kent "	203	—	—	—	—
V	1-3	♂	Jüngere Eisenzeit	Nordlandsamt, Norwegen	204	151	120	74.1	58.8
V	4-6	♀	"	" "	193	144	114	74.6	59.2
VI	1-3	♂	"	Jämtland, Schweden	198	146	123	73.8	62.2
VI	4-6	♂	"	" "	189	150	122	79.4	64.6
VII	1-2	♂	Ältere Eisenzeit	Gotland	198	143	121	72.3	62.2
VII	3-5	♂	Jüngere "	"	195	143	120	73.4	61.6
VIII	1	♂	Römerzeit	York, England	200	—	—	—	—
VIII	2	♂	"	Gloucester, "	192	144	—	75.1	—
VIII	3-5	♂	"	Dorset, "	192	159	—	82.8	—
IX	1-2	♂	Bronzezeit	Yorkshire "	188	151	123	80.4	65.4
IX	3-5	♂	"	" "	193	159	130	82.3	67.4
X	1-2	♀	"	Skane, Schweden	193	144	107	74.7	55.5
X	3-5	♀	"	Smaaland, "	197	145	127	73.6	64.6
XI	1	♂	Jüngere Steinzeit	Wilts, England	203	139	—	68.4	—
XI	2	♂	" "	Gloucestershire "	210	152	—	72.4	—
XI	3	♂	" "	Wilts. - England	203	149	—	73.4	—
XI	4-6	?	" "	Yorkshire "	—	—	—	—	—
XII	1-3		" "	Westergötland, Schweden	204	142	118	69.6	57.8
XII	4-6		" "	Skane, Schweden	193	152	123	78.8	63.8

ge, Kopfbreite, Oberscheitelhöhe, Jochbogenbreite u. Gesichtshöhe sind nach dem obern-
am Lebenden umgerechnet, dabetreff. Jndices aus dem umgerechneten Maßen errechnet.-
Die übrigen Maße u. Jndices beziehen sich auf den Schädel.

of: ite	Oberscheitelhöhe	L:B	L:H	B:H	Gesichtshöhe	Jochbogenbreite	B:H Gesicht	Schädelhöhe	L:H	B:H	Obergesichtshöhe	B:H Oberges.	H:B Nase	B:H Orbita	Schädelinhalt
8	118	75.0	59.8	79.5	–	141	–	136	71.6	96.3	68	50.3	45.3	75.3	1495
5	111	75.4	57.8	76.4	–	125	–	121	65.4	87.6	68	58.1	46.2	82.9	1315
9	–	80.7	–	–	–	147	–	135	70.3	89.3	61	38.5	48.9	84.2	–
3	–	65.6	–	–	–	127	–	124	69.3	98.4	69	57.9	42.0	51.6	–
4	–	74.8	–	–	–	146	–	139	69.8	94.5	–	–	50.9	87.8	1730
7	–	75.0	–	–	–	136	–	134	70.9	95.8	–	–	42.0	92.1	1420
7	–	78.4	–	–	120	146	82.2	–	–	–	–	–	–	–	–
.	–	–	–	–	127	141	90.2	–	–	–	–	–	–	–	–
2	–	77.9	–	–	122	148	82.4	150	79.8	103.5	–	–	–	–	–
.	–	–	–	–	117	146	80.2	–	–	–	–	–	–	–	–
.	–	–	–	–	122	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1	120	74.1	58.8	79.6	119	150	79.4	134	68.0	93.1	75	52.1	49.0	83.7	1535
4	114	74.6	59.2	79.3	121	134	90.3	123	66.1	89.8	72	57.1	54.0	80.0	1275
6	123	73.8	62.2	84.3	122	137	89.2	137	71.7	98.6	71	54.2	44.2	82.5	1395
0	122	79.4	64.6	81.3	120	139	86.4	138	76.9	97.9	73	54.9	47.2	82.5	1550
3	121	72.3	62.2	84.7	126	138	91.3	139	72.8	102.2	71	53.8	45.3	81.6	1612
3	120	73.4	61.6	84.0	114	138	82.8	140	74.5	102.9	65	49.2	46.0	76.2	–
.	–	–	–	–	120	148	81.2	–	–	–	–	–	–	–	–
4	–	75.1	–	–	–	–	–	132	71.4	96.3	–	–	–	–	–
9	–	82.8	–	–	–	144	–	137	74.1	90.2	–	–	39.6	86.8	–
1	123	80.4	65.4	81.5	–	147	–	141	78.0	97.9	67	47.6	45.0	80.0	–
9	130	82.3	67.4	81.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	78.0	–
4	107	74.7	55.5	74.3	–	137	–	140	75.3	102.2	66	51.2	53.2	78.4	1325
5	127	73.6	64.6	87.7	–	–	–	138	72.6	100.0	65	–	53.3	81.1	1510
9	–	68.4	–	–	112	125	89.6	147	75.0	111.4	–	–	–	–	–
2	–	72.4	–	–	112	138	81.2	140	69.0	96.6	–	–	–	–	–
9	–	73.4	–	–	120	–	–	152	77.7	107.1	–	–	–	–	–
.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
?	118	69.6	57.8	83.2	–	134	–	142	72.2	105.2	69	53.9	46.0	79.5	1455
?	123	78.8	63.8	81.0	120	141	85.2	149	80.2	102.8	65	48.2	47.8	78.0	1515

Erläuterungen zu den Bildertafeln I–XII.

Tafel I.

Abb. 1–3: Männerschädel von **Whitechapel** (London). — Veröff. von MACDONELL 1904, Biometrica Bd. 3. Taf. I, II u. IV.

Abb. 4–6: Weiberschädel von **Whitechapel** (London). — Ebendort. Taf. XXVII, XXVIII u. XXIX.

Tafel II.

Abb 1–3: Männerschädel aus der **Clemenskirche in Visby.** — Veröff. von BACKMANN 1911. Kungl. Svenska Vetenskapsakad. Handlingar Bd. 47. Nr. 7. Taf. 3. Abb. 11, 12 u. 13.

Abb. 4–6: Weiberschädel aus der **Clemenskirche in Visby.** — Ebdt. Taf. 1. Abb. 1, 2 u. 3.

Tafel III.

Abb. 1–3: Männlicher **Angelsachsenschädel** von **Winkelbury Hill** (Dorset). Veröff. von PITT-RIVERS 1888. Excavations in Cranborne Chase near Rushmore, on the borders of Dorset and Wilts. Bd. II. (Privatdruck.) Taf. 157.

Abb. 4–6: Weiblicher **Angelsachsenschädel** von **Winkelbury Hill.** — Ebdt. Taf. 155.

Tafel IV.

Abb. 1: Männlicher **Angelsachsenschädel** von **Ozingell,** Kent. — Veröff. von DAVIS und THURNAM 1865. Crania Britannica. London. Taf. 38.

Abb. 2: Männlicher **Angelsachsenschädel** von **Firle,** S. Downs, Sussex. — Ebdt. Taf. 29.

Abb. 3: Männlicher **Angelsachsenschädel** von **Fairford,** Gloucestershire. — Ebdt. Taf. 20.

Abb. 4: Männlicher **Angelsachsenschädel** von **Linton Heath,** Cambridgeshire. — Ebdt. Taf. 10.

Abb. 5: Männlicher **Angelsachsenschädel** von **Wye Hill,** Kent. — Ebdt. Taf. 44.

Tafel V.

Abb. 1–3: Männerschädel aus **Tjötta,** Nordlandsamt, Norwegen. — **Eisenzeit.** — Veröff. von SCHREINER, 1927. Menneskeknoklene fra Osebergskibet og andre norske Jernalderfund. Oslo. Taf. VIII. Abb. 48, 50 u. 51.

Abb. 4–6: Weiberschädel aus **Offersöy,** Lödingen, Nordlandsamt. — Eisenzeit. — Ebdt. Taf. XVII. Abb. 97, 99, 100.

Tafel VI.

Abb. 1—3: Männerschädel von **Röstahammarn** in Asocken, Jämtland. — Eisenzeit, ca. 1050 n. Chr. — Veröff. von FÜRST 1905. Ymer H. 4. S. 378 u. 381.

Abb. 4—6: Männerschädel von **Röstahammarn** in Asocken, Jämtland. — Eisenzeit, ca. 1050 n. Chr. — Ebdt.

Tafel VII.

Abb. 1 u. 2: Männerschädel von **Sandkullabacken**, Gotland. — Ältere Eisenzeit. — Veröff. von RETZIUS, G. 1900. Crania suecica antiqua. Stockholm. Taf. 72.

Abb. 3—5: Männerschädel aus **Havor**, Gotland. — Eisenzeit. — Ebdt. Taf. 82 u. 83.

Tafel VIII.

Abb. 1: Männerschädel aus **York.** — Römerzeit. — Veröff. von DAVIS u. THURNAM 1865. Crania Britannica. London. Taf. 19.

Abb. 2: Männerschädel von **Kingsholm**, Gloucester. — Römerzeit. — Ebdt. Taf. 36.

Abb. 3—5: Männerschädel von **Rampart**, Dorset. — Römerzeit. — Veröff. von PITT-RIVERS a. a. O. Bd. I. Taf. 62.

Tafel IX.

Abb. 1 u. 2: Männlicher Round-barrow-Schädel von **Helperthorpe**, Yorkshire. — Bronzezeit. — Veröff. von SCHUSTER 1906. Biometrica Bd. 4. S. 351.

Abb. 3—5: Männlicher Round-barrow-Schädel von **Goodmanham**, Yorkshire. — Bronzezeit. — Ebdt.

Tafel X.

Abb. 1 u. 2: Weiberschädel aus einer Steinkiste bei **Nosyba**, Skaane. — Bronzezeit. — Veröff. von RETZIUS a. a. O. Taf. 61.

Abb. 3—5: Weiberschädel aus einem Grab bei **Bäckaryd**, Smaaland. — Bronzezeit. — Ebdt. Taf. 62.

Tafel XI.

Abb. 1: Männerschädel von **West-Kennet**, Nord-Wilts. — Jüngere Steinzeit. — Veröff. von DAVIS u. THURNAM a. a. O. Taf. 50.

Abb. 2: Männlicher Long-barrow-Schädel von **Uley**, Gloucestershire. — Jüngere Steinzeit. — Ebdt. Taf. 5.

Abb. 3: Männlicher Long-barrow-Schädel von **Littleton Drew**, N. Wilts. — Jüngere Steinzeit. — Ebdt. Taf. 24.

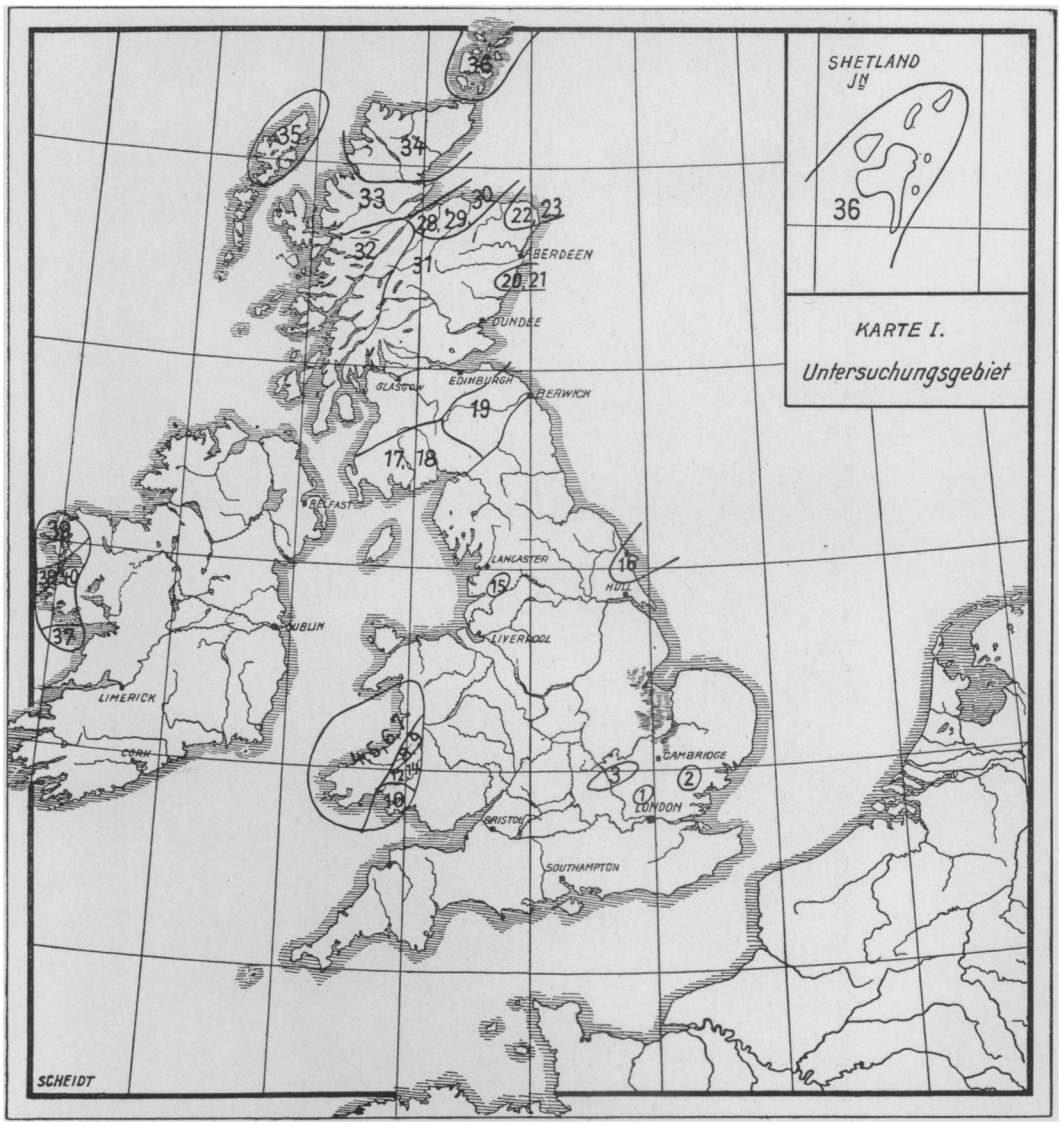
Abb. 4—6: Long-barrow-Schädel von **Dinnington** bei Rotherham, Yorkshire. — Geschlecht unbestimmt. — Jüngere Steinzeit. — Veröff. von SCHUSTER a. a. O.

Tafel XII.

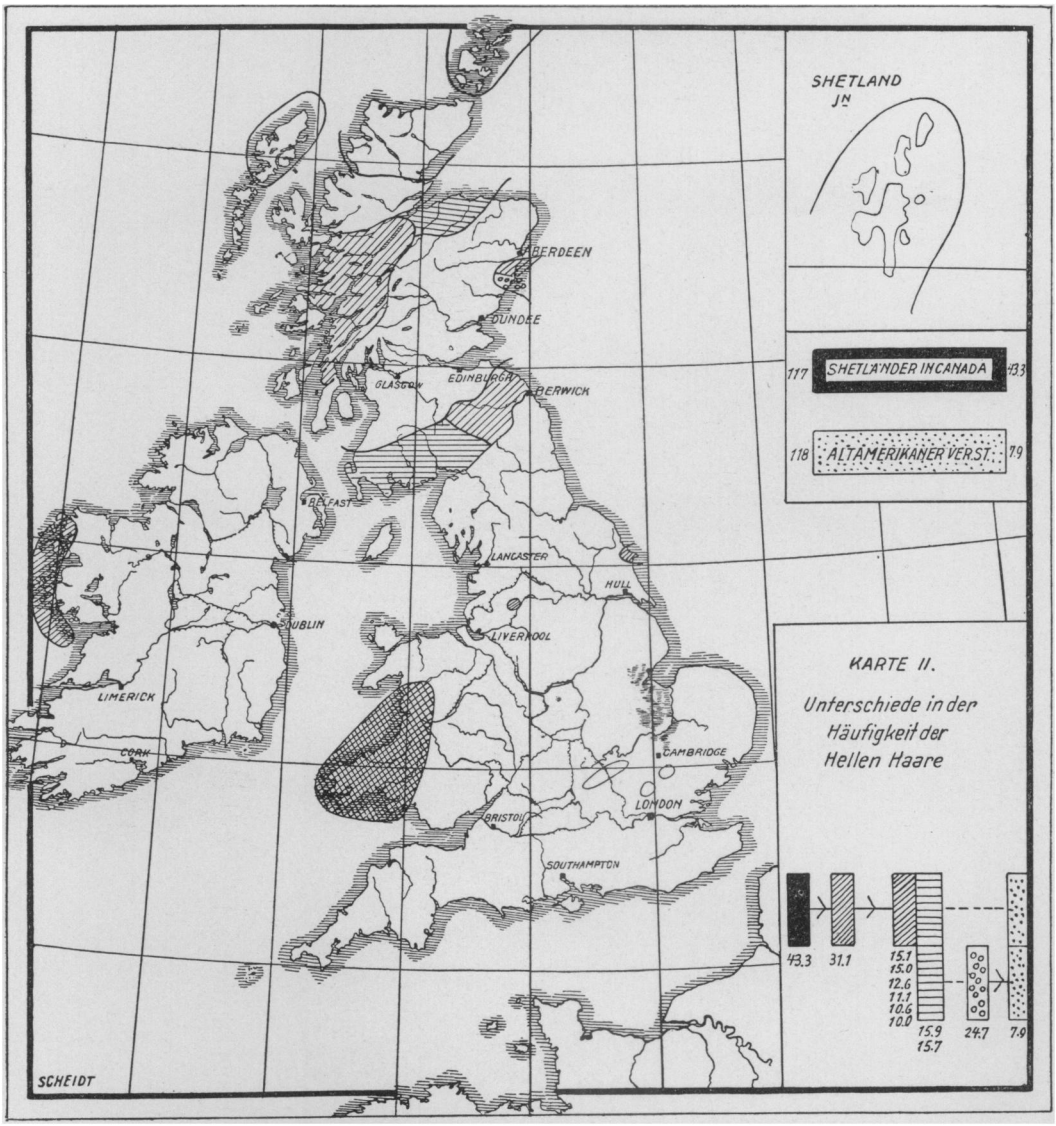
Abb. 1—3: Männerschädel aus einem Ganggrab von **Luttra Knaggegaarden,** Westergötland, Schweden. — Jüngere Steinzeit. — Retzius, G., Crania succica antiqua. Stockholm 1900. Taf. 13 und 14.

Abb. 4—6: Männerschädel aus einem Ganggrab bei **Fjelkinge,** Skaane, Schweden. — Jüngere Steinzeit. — Ebdt. Taf. 38, 39 u. 40.

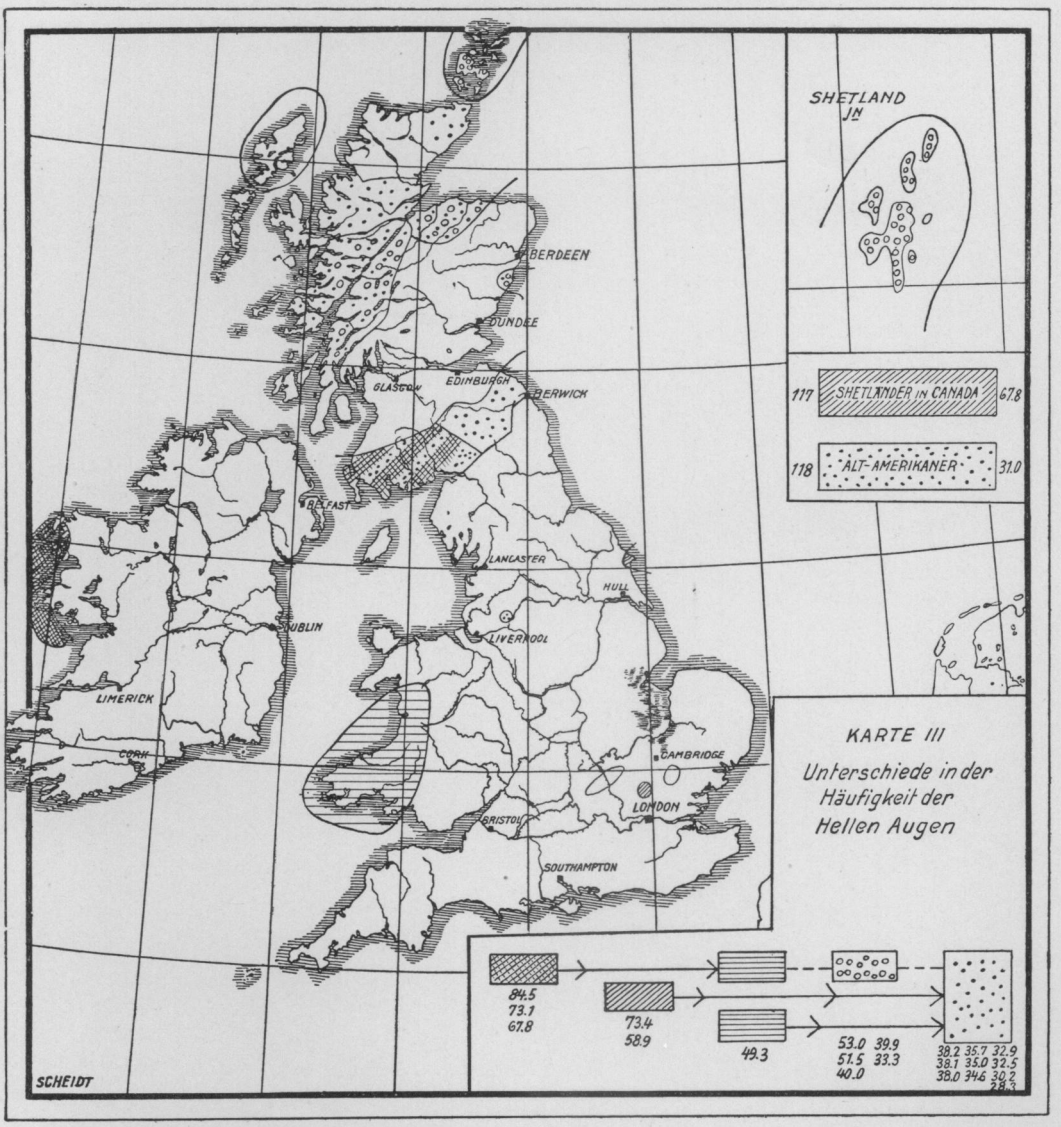
Für die Erlaubnis zur Wiedergabe der Abb. 1—6 auf Taf. I, 1—5 auf Taf. IX und 4—6 auf Taf. XI bin ich dem Herausgeber der Biometrica, Herrn Prof. Karl Pearson in London, sehr zu Dank verpflichtet. In derselben Weise bin ich Herrn Prof. C. M. Fürst in Lund (Abb. 1—6, Taf. VI), Herrn Prof. Gaston Backman in Stockholm (Abb. 1—6, Taf. II) und Herrn. Prof. K. E. Schreiner in Oslo (Abb. 1—6, Taf. V) verbunden. Die übrigen Abbildungen habe ich mit stillschweigender Erlaubnis der Autoren jenen bekannten Werken von Gustav Retzius, Davis und Thurnam und Pitt-Rivers entnommen.



Die Untersuchungsgebiete sind mit Rücksicht auf die Eintragungen der folgenden Karten z. T. größer gezeichnet als der Wirklichkeit entspricht. Ihre Abgrenzung ist nur eine annähernde. Die eingetragenen Kennziffern beziehen sich auf das Verzeichnis der Untersuchungsgruppen im Text, wo die näheren Ortsangaben zu finden sind. Untersuchungsgruppen aus ein und demselben Gebiet sind nebeneinander eingetragen.

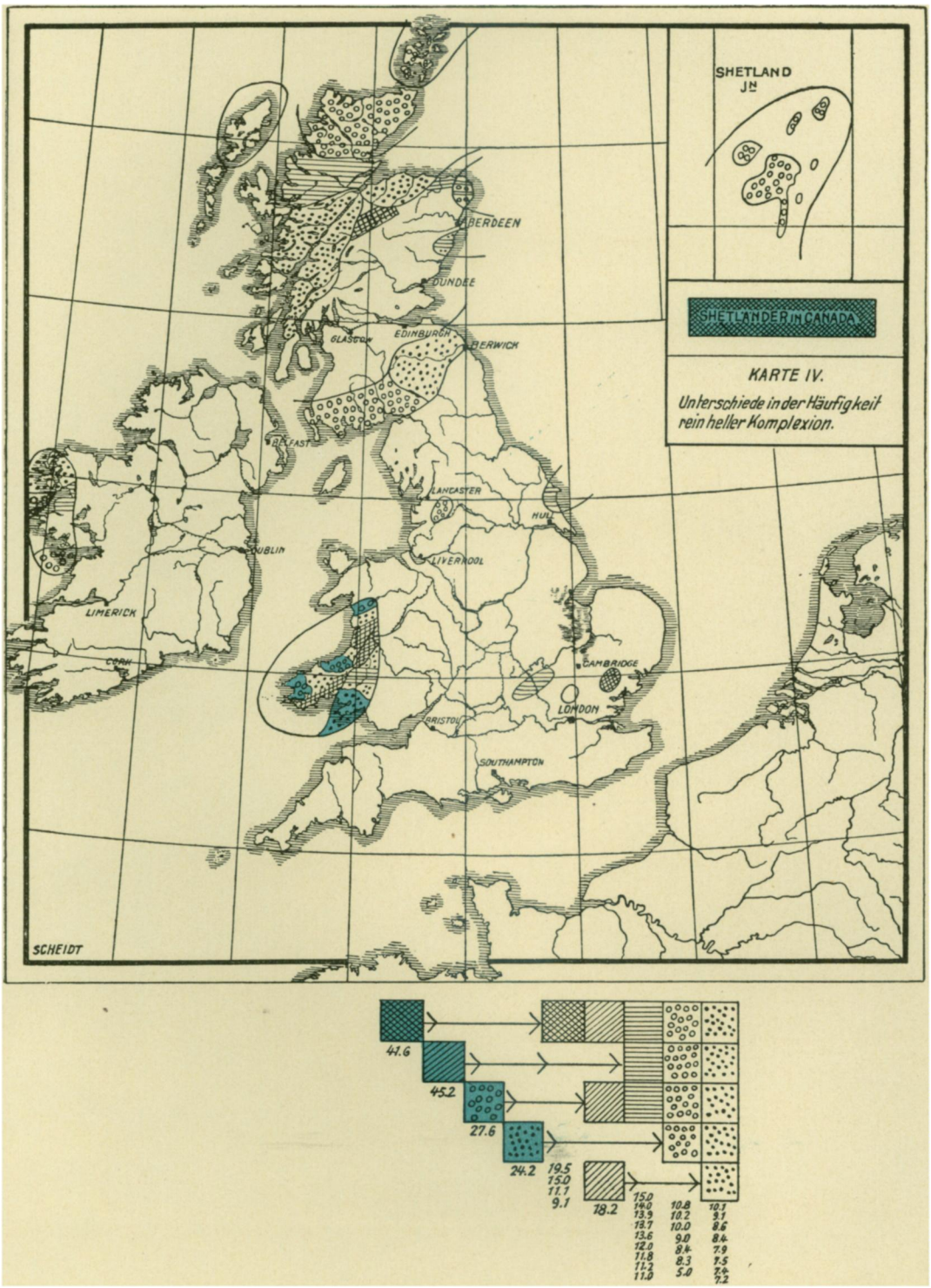


Für Wales ist die Gesamtuntersuchung (Gruppe 11) zugrunde gelegt. Über das Verhalten der welshischen Einzelgruppen vgl. Zahlentafel II im Text.
Über die beobachtungstechnische Zuverlässigkeit der kartierten Befunde vgl. S. 27.

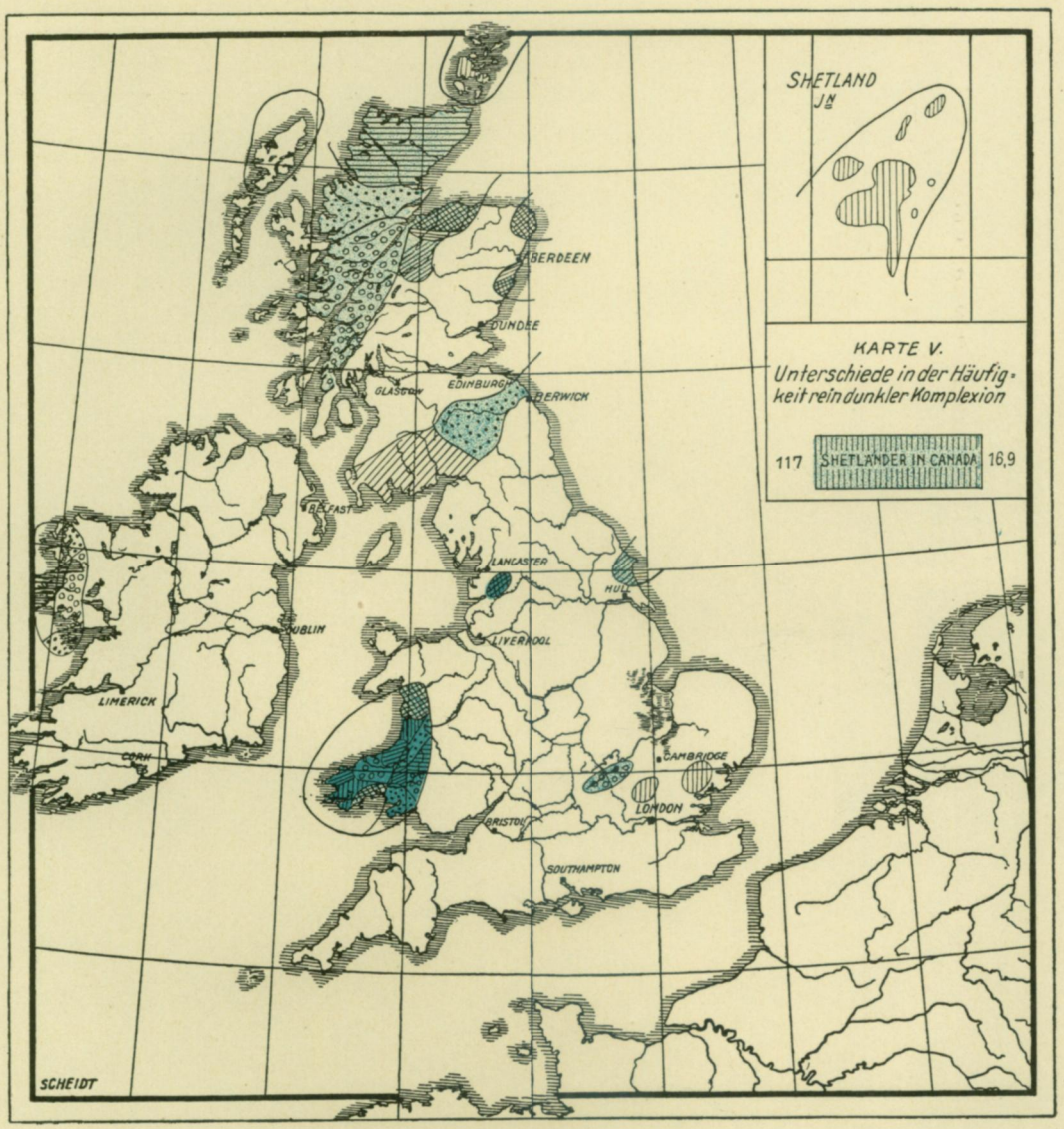


Nicht dargestellt ist: $1 > 28$
$41 > 16$;
nicht ganz sicher ist: $117 > 21$
$18 > 25$
$11 > 20$.

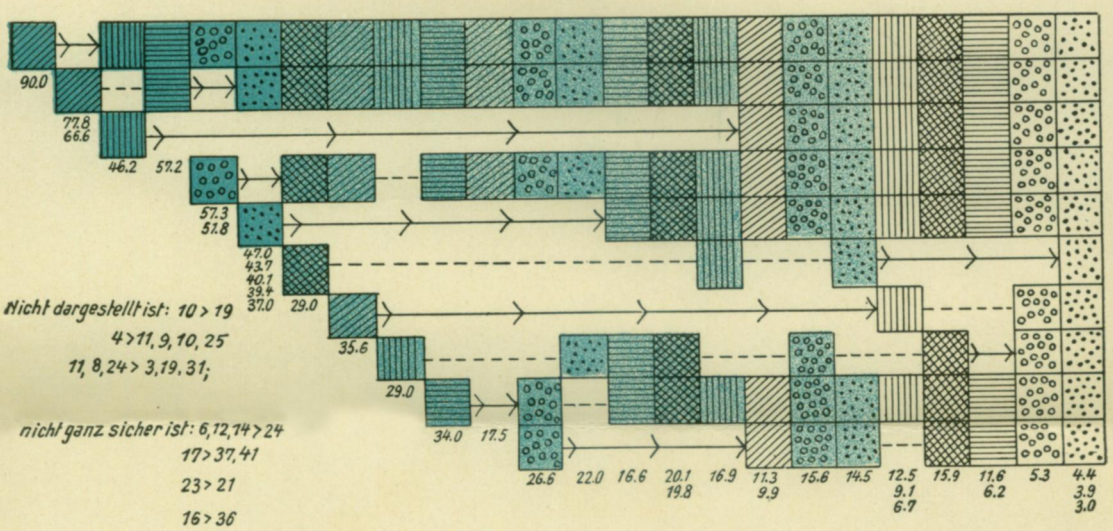
Über die beobachtungstechnische Zuverlässigkeit der kartierten Befunde vgl. S. 27.



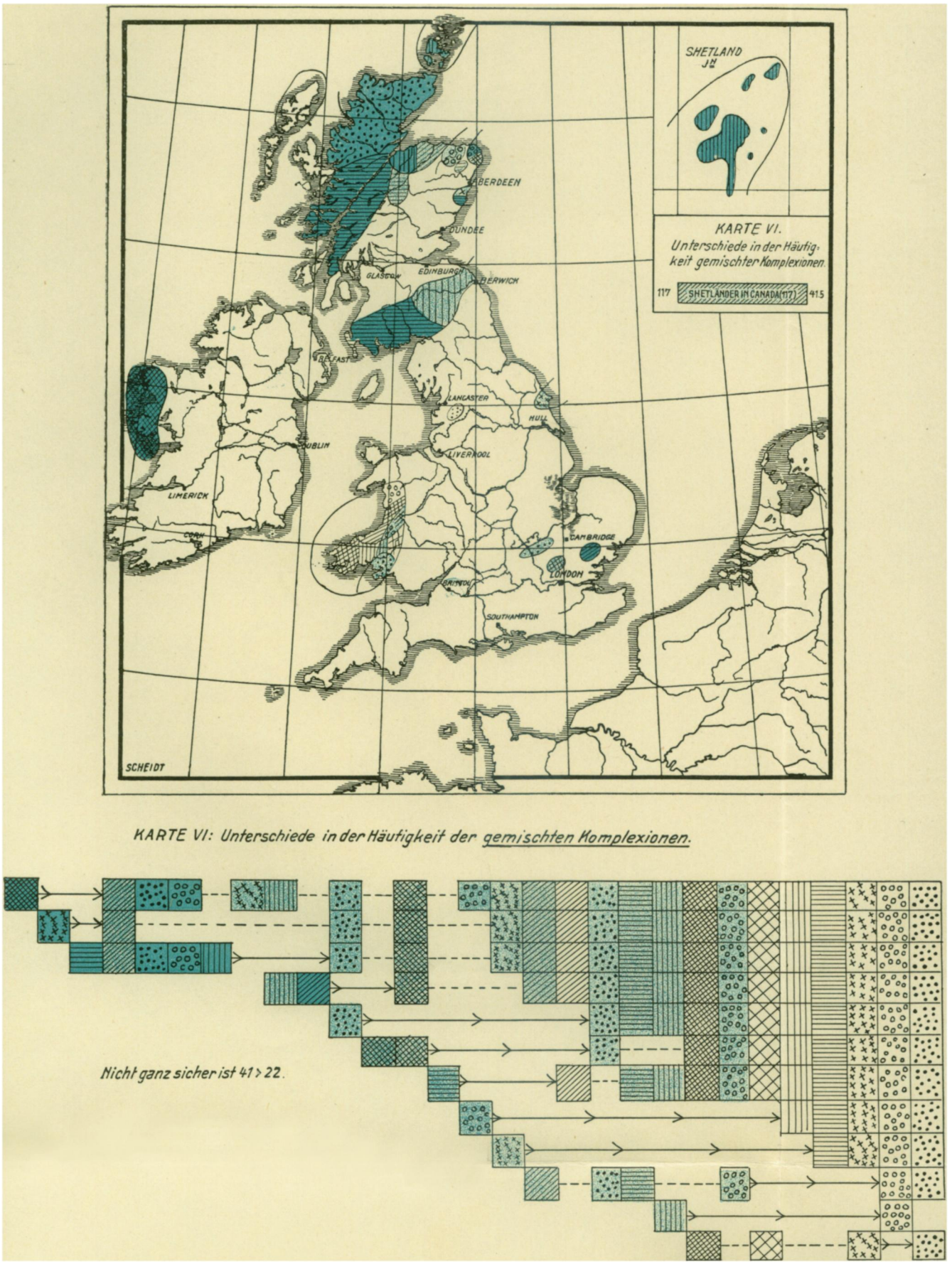
Über die beobachtungstechnische Zuverlässigkeit der kartierten Befunde vgl. S. 27.



KARTE V Unterschiede in der Häufigkeit Rein dunkler Komplexion

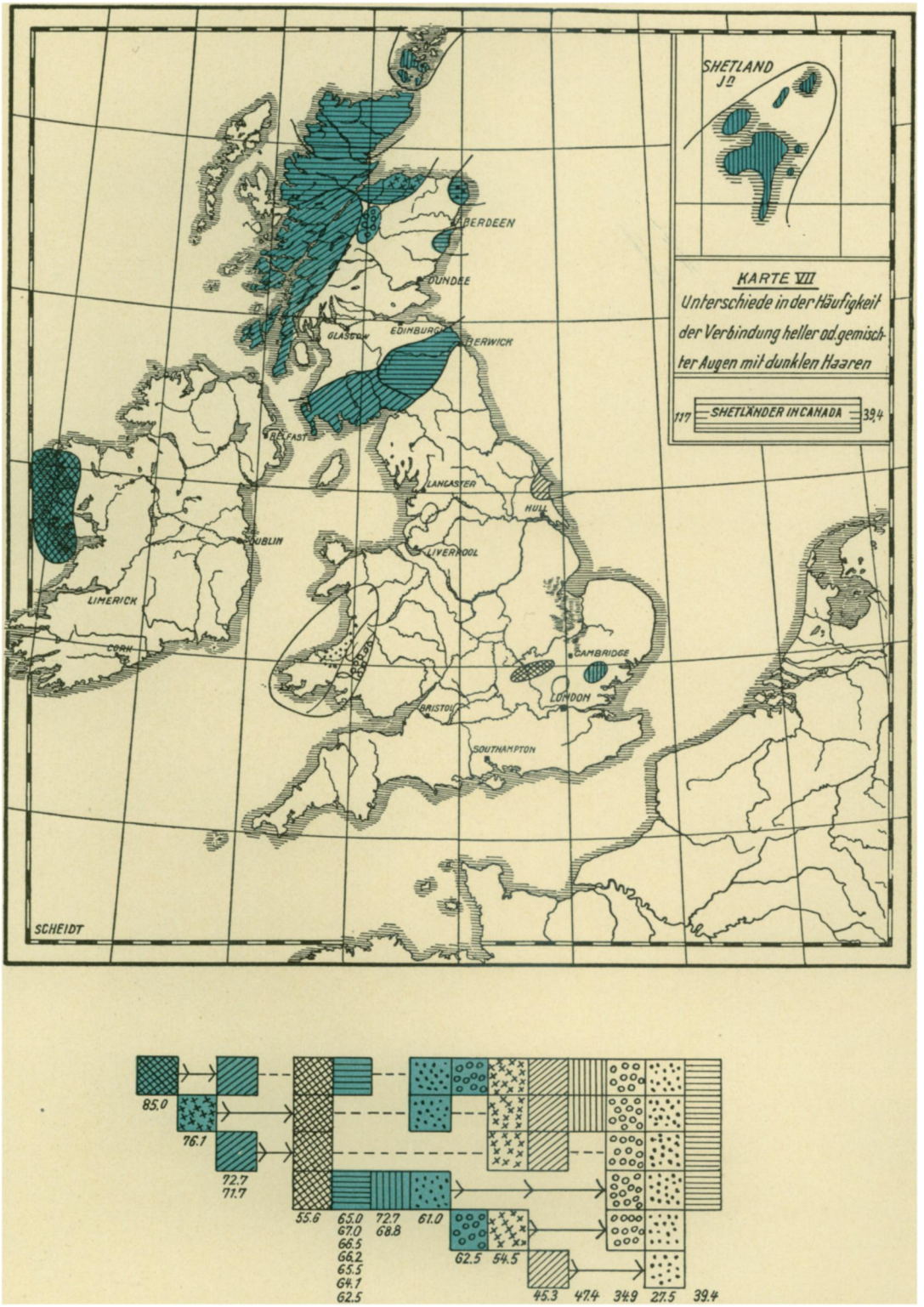


Über die beobachtungstechnische Zuverlässigkeit der kartierten Befunde vgl. S. 27.



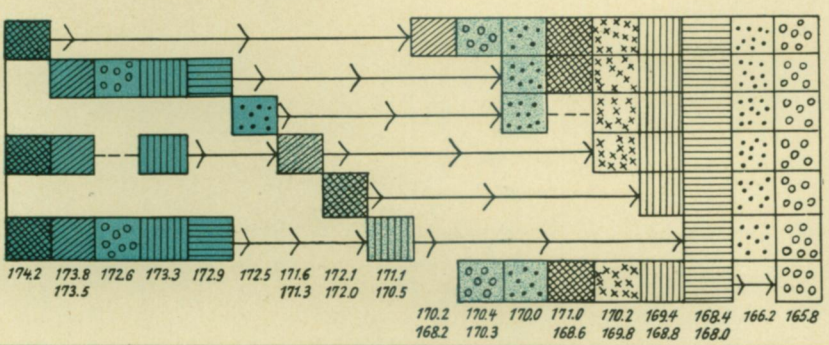
KARTE VI: Unterschiede in der Häufigkeit der gemischten Komplexionen.

Über die beobachtungstechnische Zuverlässigkeit der kartierten Befunde vgl. S. 27.



Über die beobachtungstechnische Zuverlässigkeit der kartierten Befunde vgl. S. 27.

KARTE VIII. Unterschiede der Körpergrösse

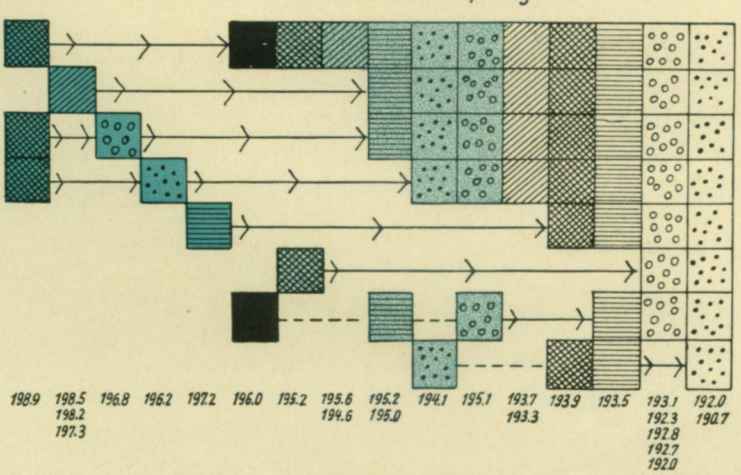


Nicht dargestellt ist: 16 > 5
17, 34 > 7
40 > 14
5, 15 > 9
41 > 14, 38
21 > 9, 10;

nicht ganz sicher ist: 19 > 41, 36
29 > 3
39, 28 > 4.

Über die beobachtungstechnische Zuverlässigkeit der kartierten Befunde vgl. S. 30.

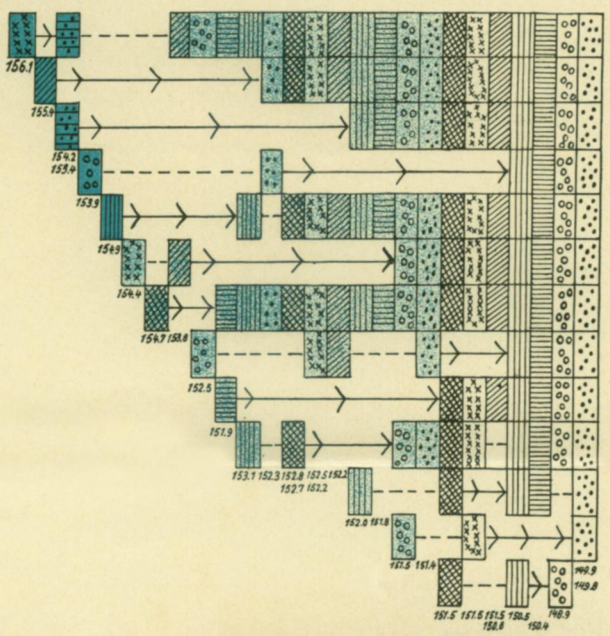
KARTE IX. Unterschiede der Kopflänge



Nicht dargestellt ist: 7 > 36, 16 > 4, 4, 5, 36 > 10, 22, 17, 33, 26 > 19;

nicht ganz sicher ist: 22, 19, 26 > 2, 28 > 22, 14 > 23, 5 > 3.

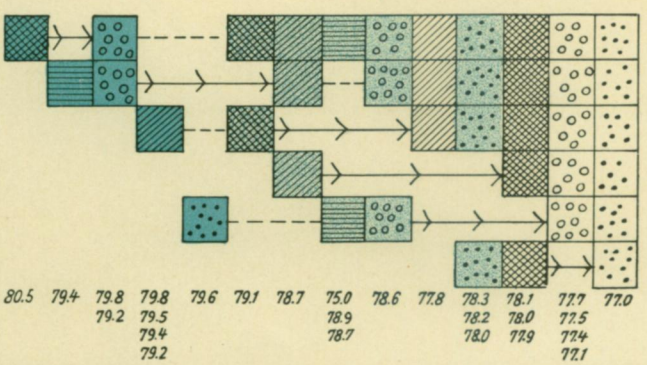
Über die beobachtungstechnische Zuverlässigkeit der kartierten Befunde vgl. S. 30.



Die Untersuchungsgruppen des Dyfibasins (12 und 13) und Westirlands (37—40) sind zusammengefaßt.
Nicht dargestellt ist: $5 > 42$; nicht ganz sicher ist: $24 > 33$
$33, 36 > 17$.

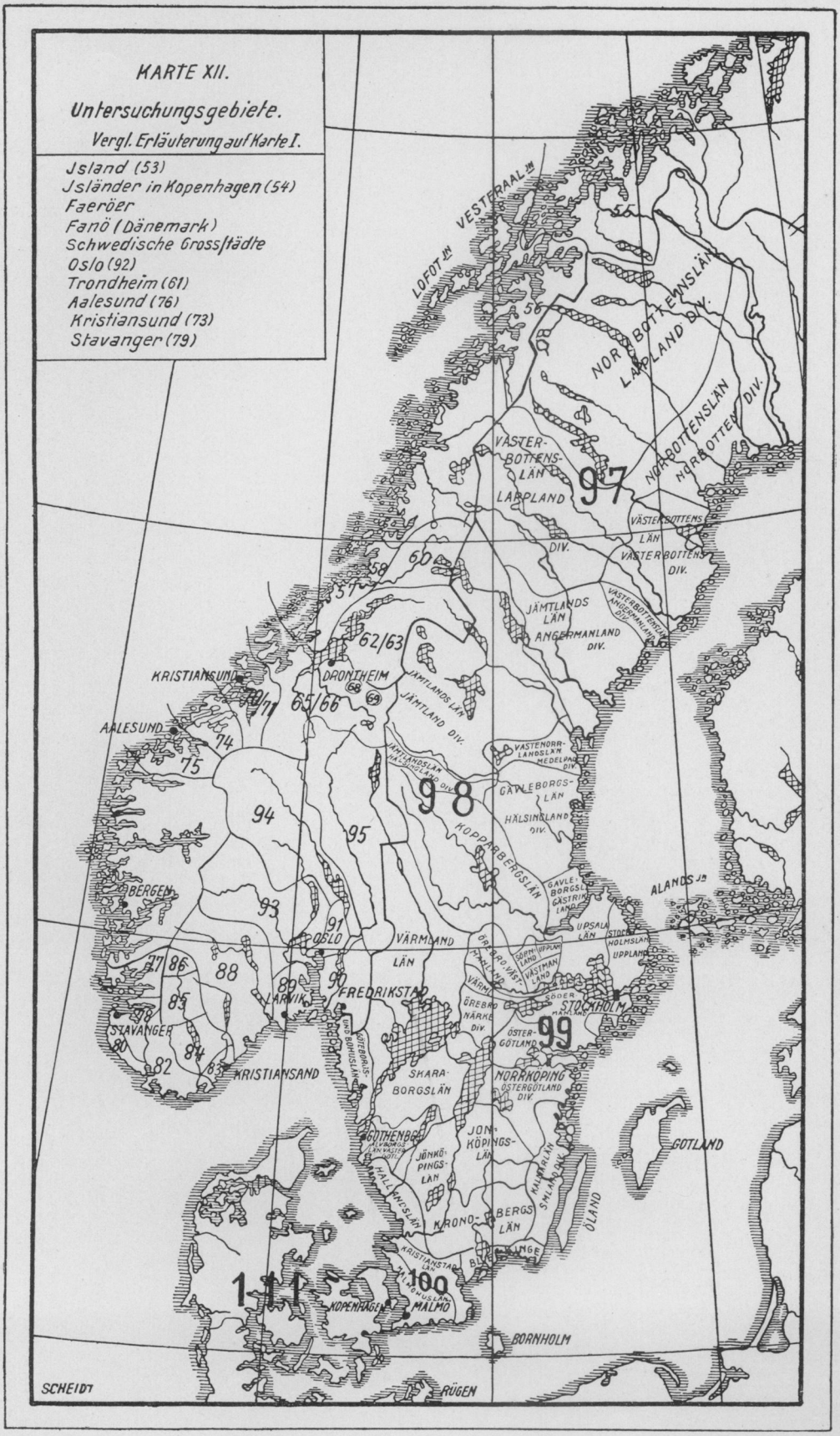
Über die beobachtungstechnische Zuverlässigkeit der kartierten Befunde vgl. S. 30.

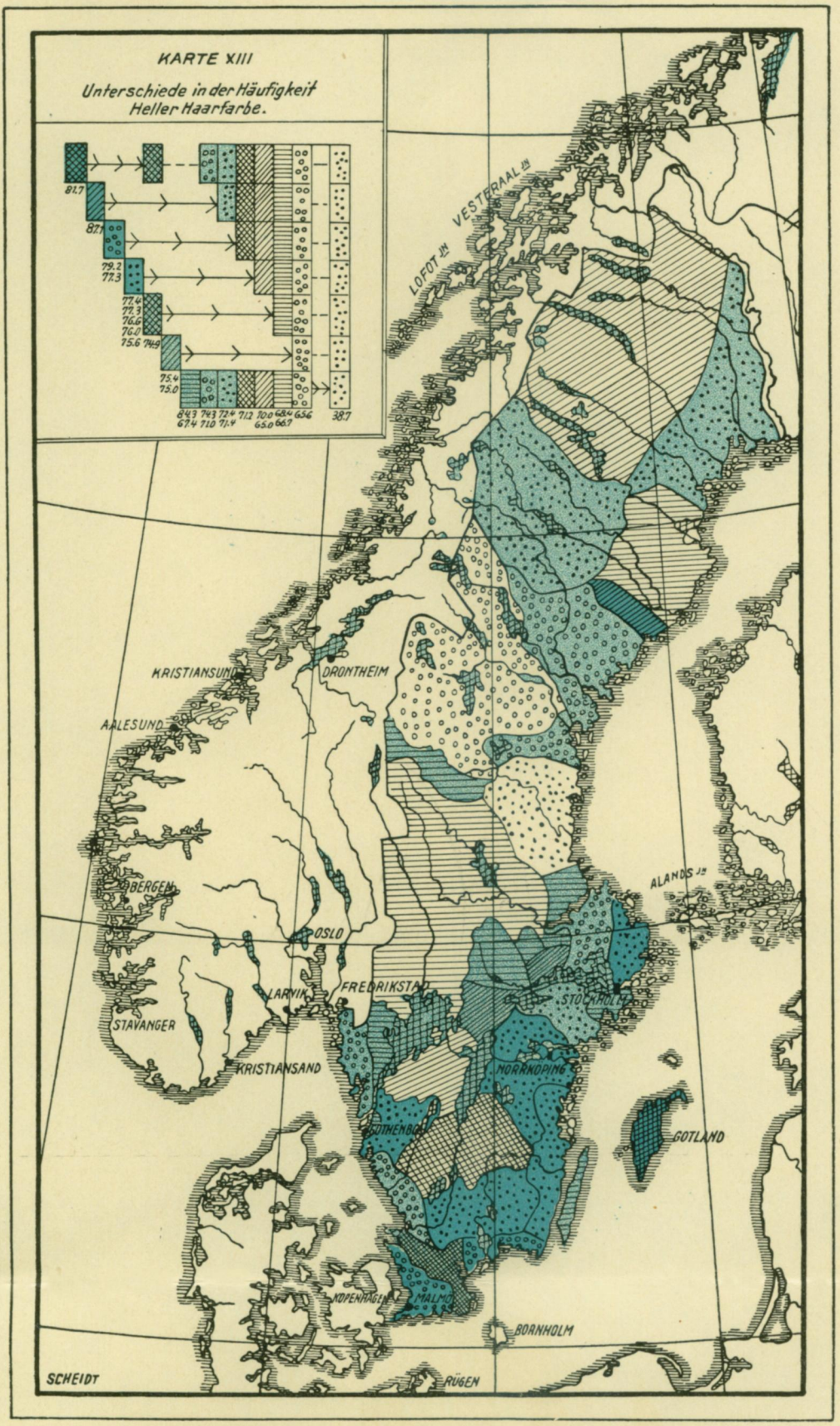
KARTE XI. *Unterschiede im Längen-Breiten-Verhältnis des Kopfes*



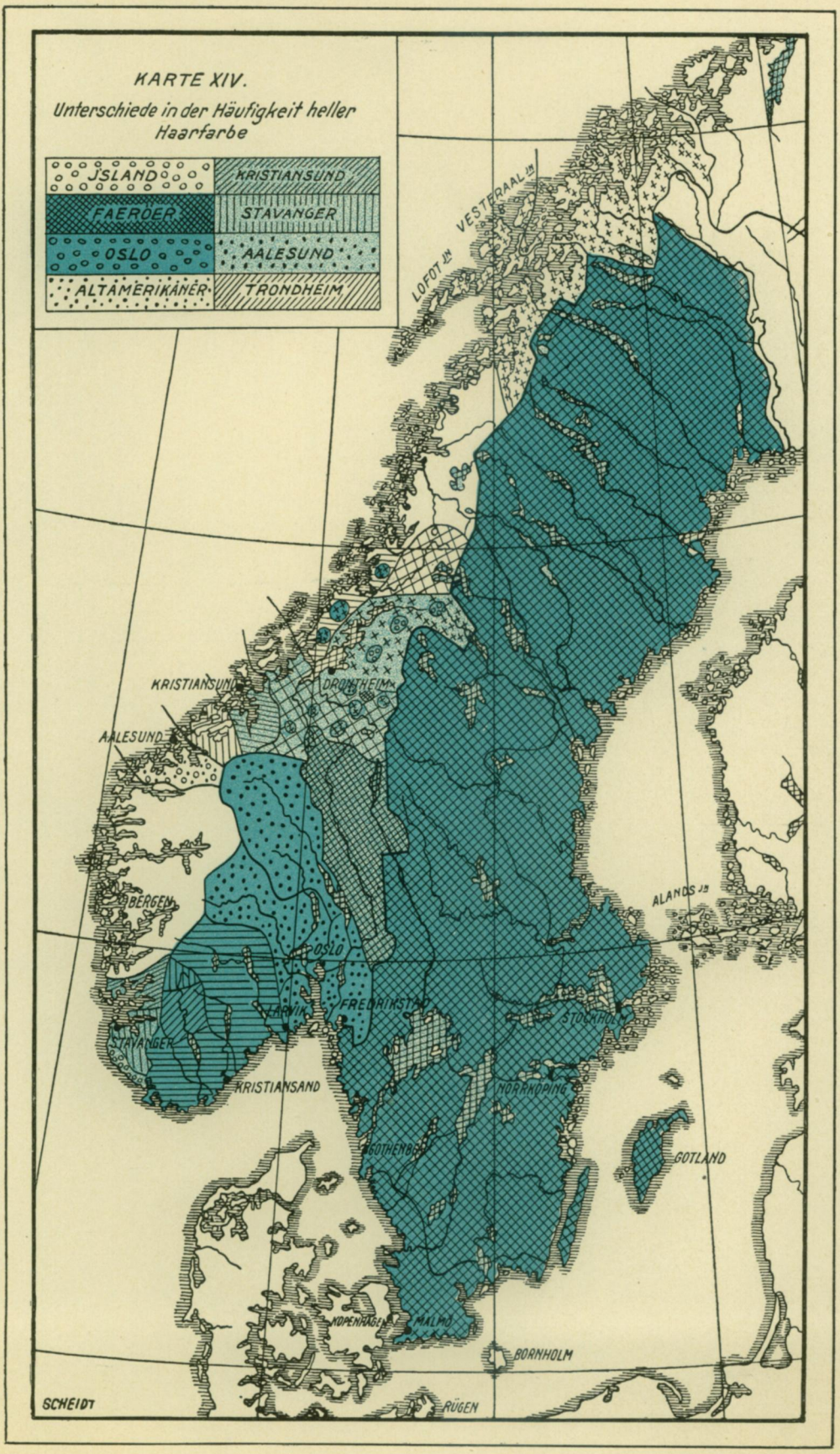
Nicht dargestellt ist: $41 > 23$ $3 > 4$; nicht ganz sicher ist: $26 > 5, 23$ $36 > 10$.

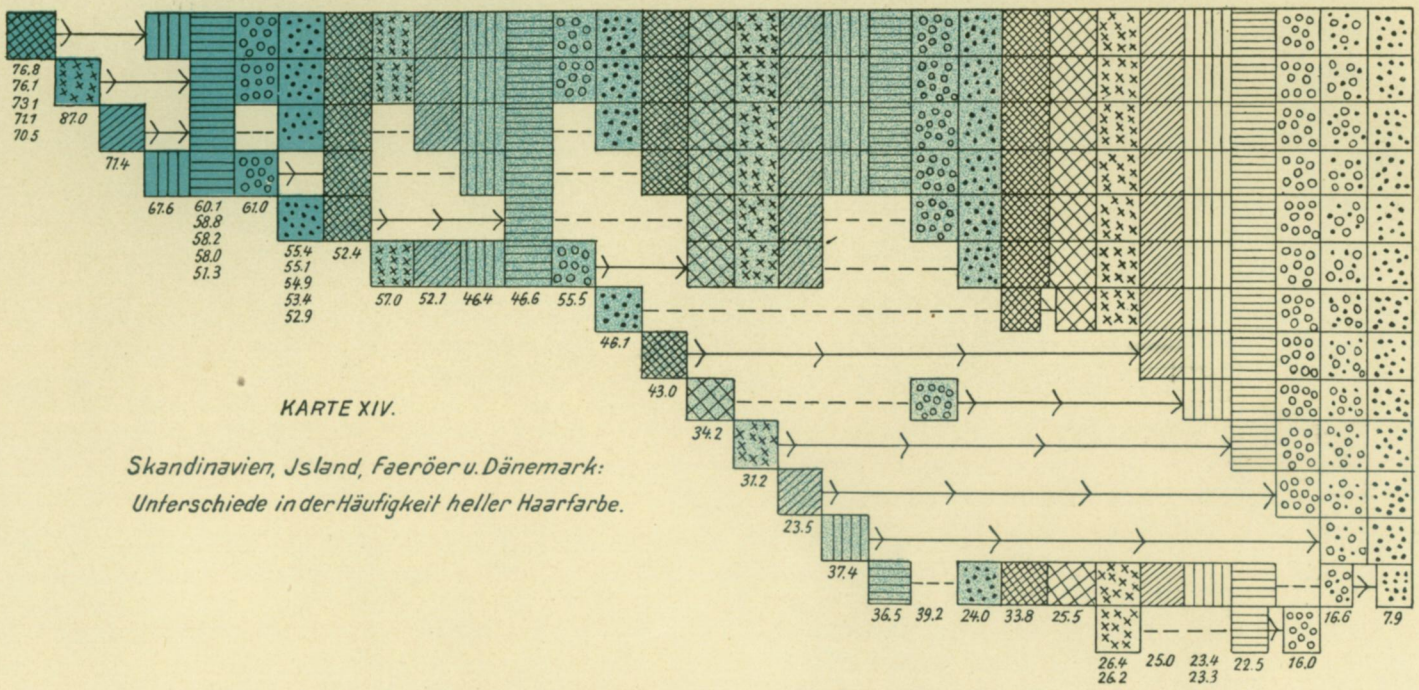
Über die beobachtungstechnische Zuverlässigkeit der Befunde vgl. S. 30.


KARTE XII.
Untersuchungsgebiete.
Vergl. Erläuterung auf Karte I.
Island (53)
Isländer in Kopenhagen (54)
Faeröer
Fanö (Dänemark)
Schwedische Grossstädte
Oslo (92)
Trondheim (61)
Aalesund (76)
Kristiansund (73)
Stavanger (79)
LOFOTEN
VESTERAALEN
NORRBOTTENSLÄN
LAPPLAND DIV.
VÄSTER-BOTTENS-LÄN
LAPPLAND
97
VÄSTERBOTTENS LÄN
VÄSTERBOTTENS DIV.
NORRBOTTENSLÄN
NORRBOTTEN DIV.
JÄMTLANDS LÄN
ANGERMANLAND DIV.
VÄSTERBOTTENS ANGERMANLAND DIV.
JÄMTLAND DIV.
TRONDHEIM
KRISTIANSUND
AALESUND
62/63
65/66
74
75
94
95
98
GÄVLEBORGS-LÄN
HÄLSINGLAND DIV.
VÄSTERNORRLANDS LÄN MEDELPAD DIV.
KOPPARBERGS LÄN
BERGEN
93
91
OSLO
VÄRMLAND LÄN
ÖREBRO LÄN
UPPSALA LÄN
STOCKHOLMS LÄN
UPPLAND
ÅLANDS Js
88
89
90
FREDRIKSTAD
LARVIK
STAVANGER
85
84
82
83
KRISTIANSAND
STOCKHOLM
99
ÖSTERGÖTLAND
NORRKÖPING
SKARABORGS LÄN
GÖTHENBORG
JÖNKÖPINGS LÄN
HALLANDS LÄN
KRONOBERGS LÄN
GOTLAND
ÖLAND
100
KOPENHAGEN
MALMÖ
BORNHOLM
RÜGEN
SCHEIDT



Nicht dargestellt ist:
Blekinge > Västmanland, Sörmland Div.
Nicht ganz sicher ist:
Kalmar, Smaland-Div. > Västerbotten, Västerb.-Div.
Über die beobachtungstechnische Zuverlässigkeit der kartierten Befunde vgl. S. 87.


KARTE XIV.
Unterschiede in der Häufigkeit heller Haarfarbe
ISLAND
FAERÖER
OSLO
ALTAMERIKANER
KRISTIANSUND
STAVANGER
AALESUND
TRONDHEIM
LOFOT
VESTERAALEN
KRISTIANSUND
TRONDHEIM
AALESUND
BERGEN
OSLO
LARVIK
FREDRIKSTAD
STAVANGER
KRISTIANSAND
STOCKHOLM
NORRKÖPING
GÖTHENBURG
GOTLAND
ALANDS I.
KOPENHAGEN
MALMÖ
BORNHOLM
RÜGEN
SCHEIDT



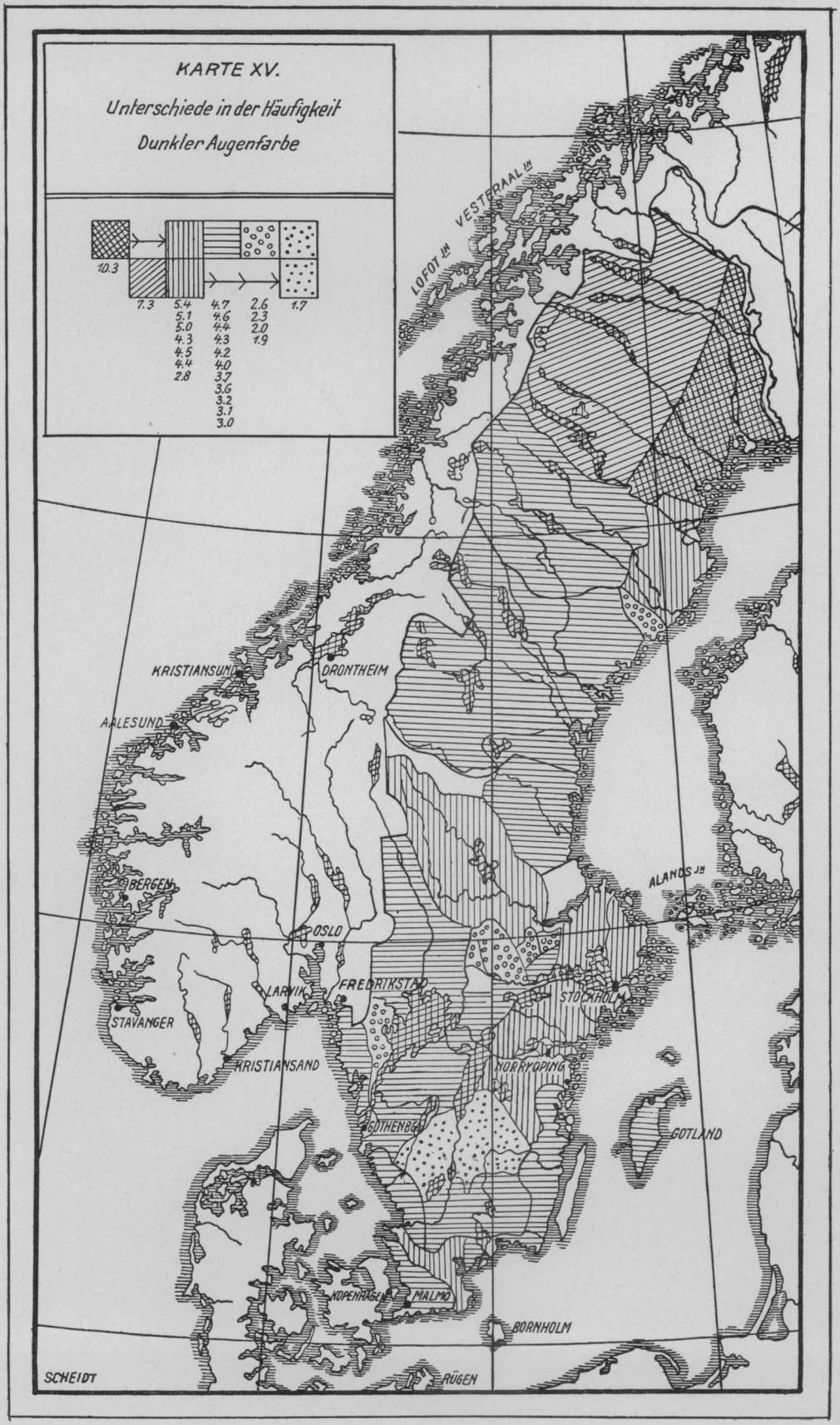
KARTE XIV.

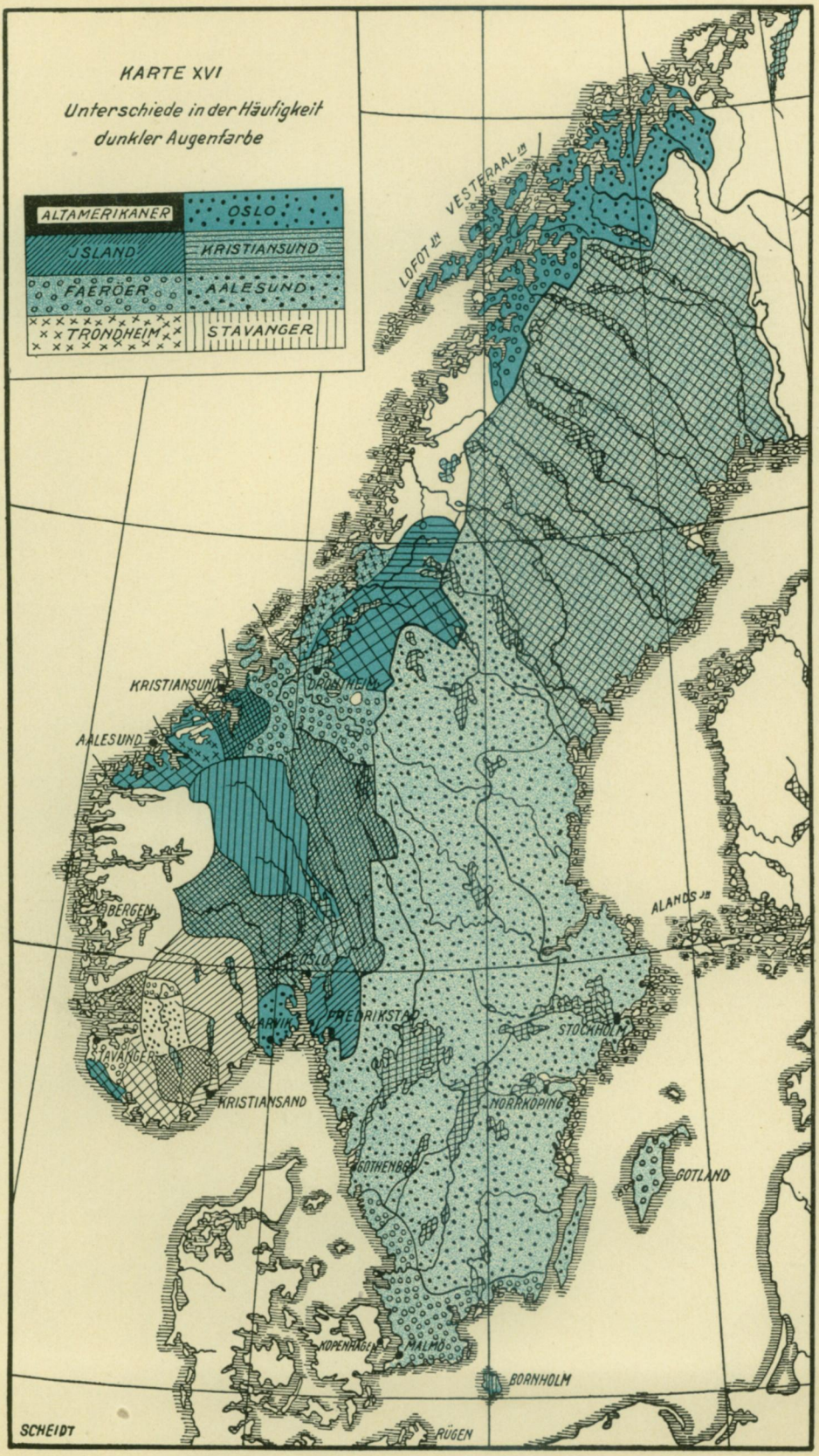
Skandinavien, Island, Faeröer u. Dänemark:
Unterschiede in der Häufigkeit heller Haarfarbe.

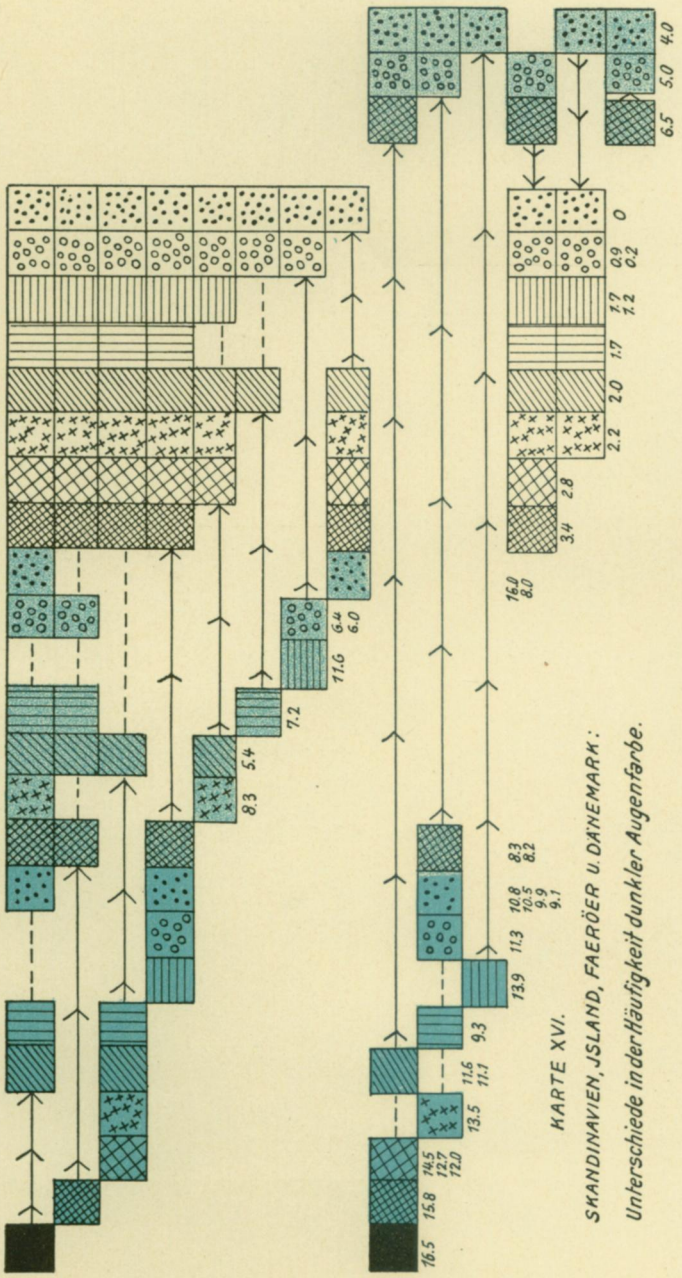
Nicht dargestellt ist: 86, 87 > 77
88 > 77
77 > 80
116 > 85;

nicht ganz sicher ist: 91, 94, 95 > 81
88 > 69
83 > 71.

Über die beobachtungstechnische Zuverlässigkeit der kartierten Befunde vgl. S. 62, 87, 99, 114, 118.


KARTE XV.
Unterschiede in der Häufigkeit
Dunkler Augenfarbe
10.3
7.3
5.4
5.1
5.0
4.3
4.5
4.4
2.8
4.7
4.6
4.4
4.3
4.2
4.0
3.7
3.6
3.2
3.1
3.0
2.6
2.3
2.0
1.9
1.7
LOFOTEN
VESTERAALEN
KRISTIANSUND
DRONTHEIM
AALESUND
BERGEN
OSLO
LARVIK
FREDRIKSTAD
STAVANGER
KRISTIANSAND
STOCKHOLM
NORRKÖPING
ALANDS I.
GOTHENBURG
GOTLAND
KOPENHAGEN
MALMÖ
BORNHOLM
RÜGEN
SCHEIDT


KARTE XVI
Unterschiede in der Häufigkeit dunkler Augenfarbe
ALTAMERIKANER
OSLO
ISLAND
KRISTIANSUND
FAERÖER
AALESUND
TRONDHEIM
STAVANGER
LOFOT IN
VESTERAAL IN
KRISTIANSUND
TRONDHEIM
AALESUND
BERGEN
OSLO
ARVIK
FREDRIKSTAD
STAVANGER
KRISTIANSAND
STOCKHOLM
NORRKÖPING
GOTHENBG
GOTLAND
ALANDS IN
KOPENHAGEN
MALMÖ
BORNHOLM
RÜGEN
SCHEIDT

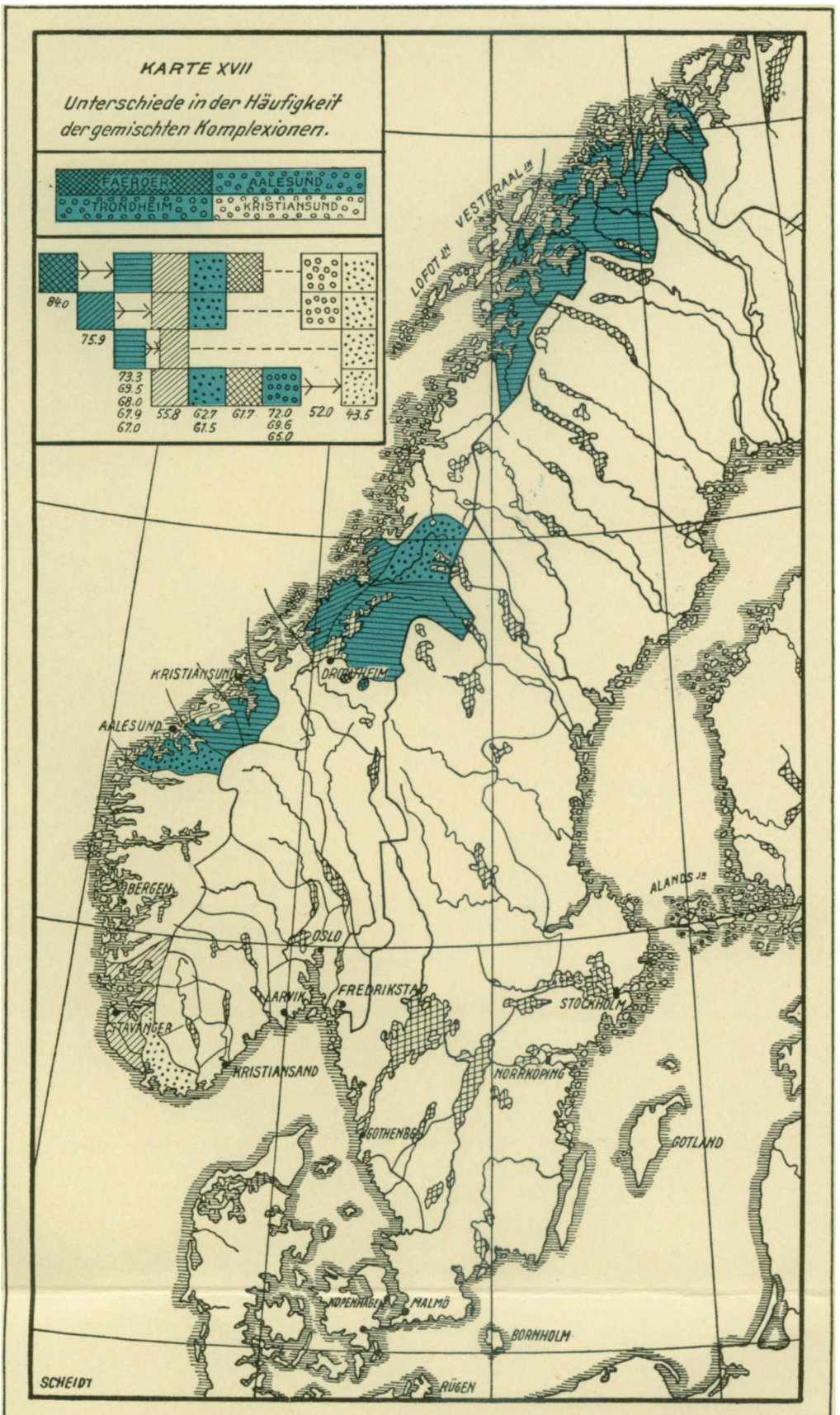


KARTE XVI.

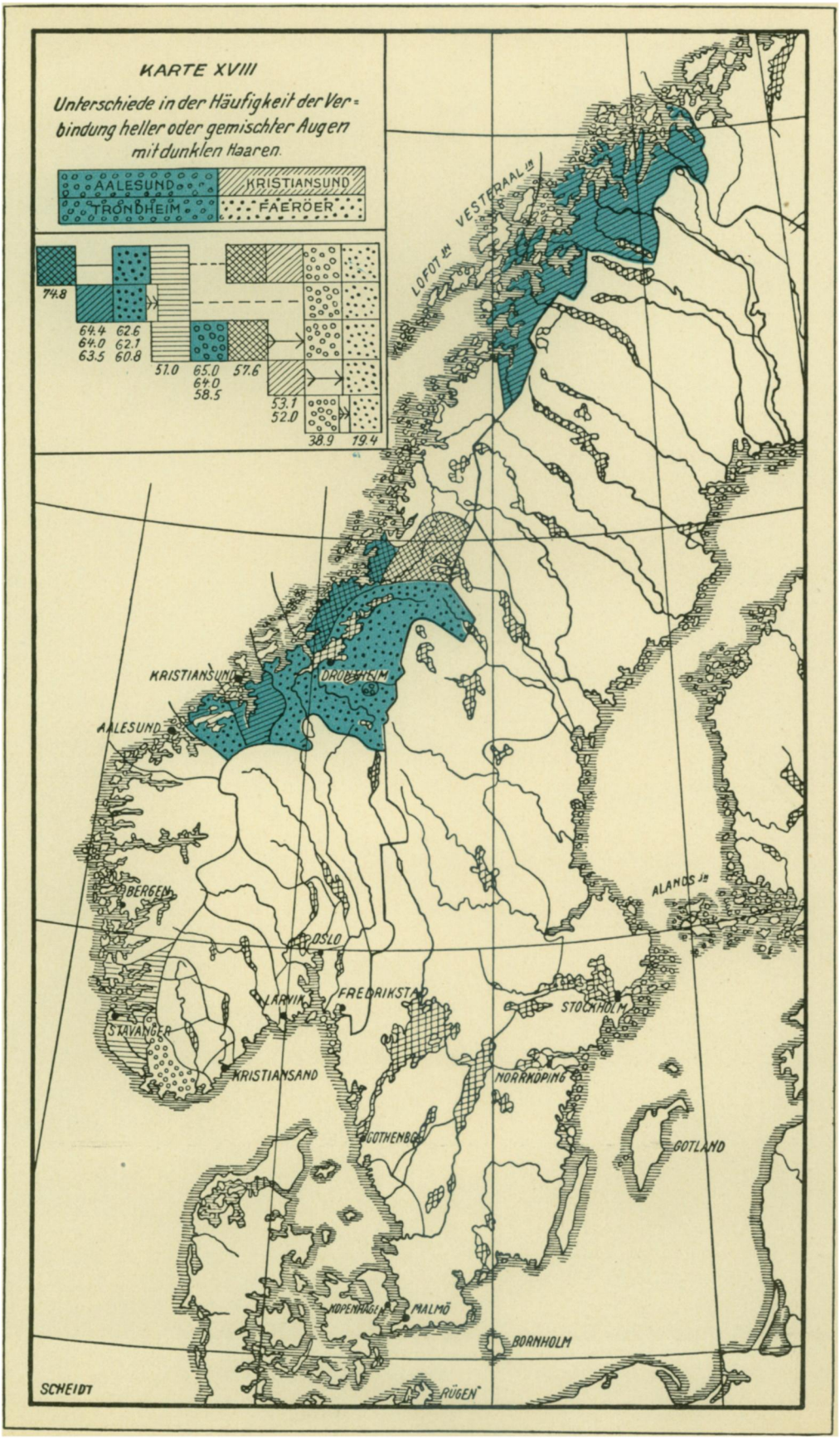
SKANDINAVIEN, ISLAND, FAERÖER U. DÄNEMARK:

Unterschiede in der Häufigkeit dunkler Augenfarbe.

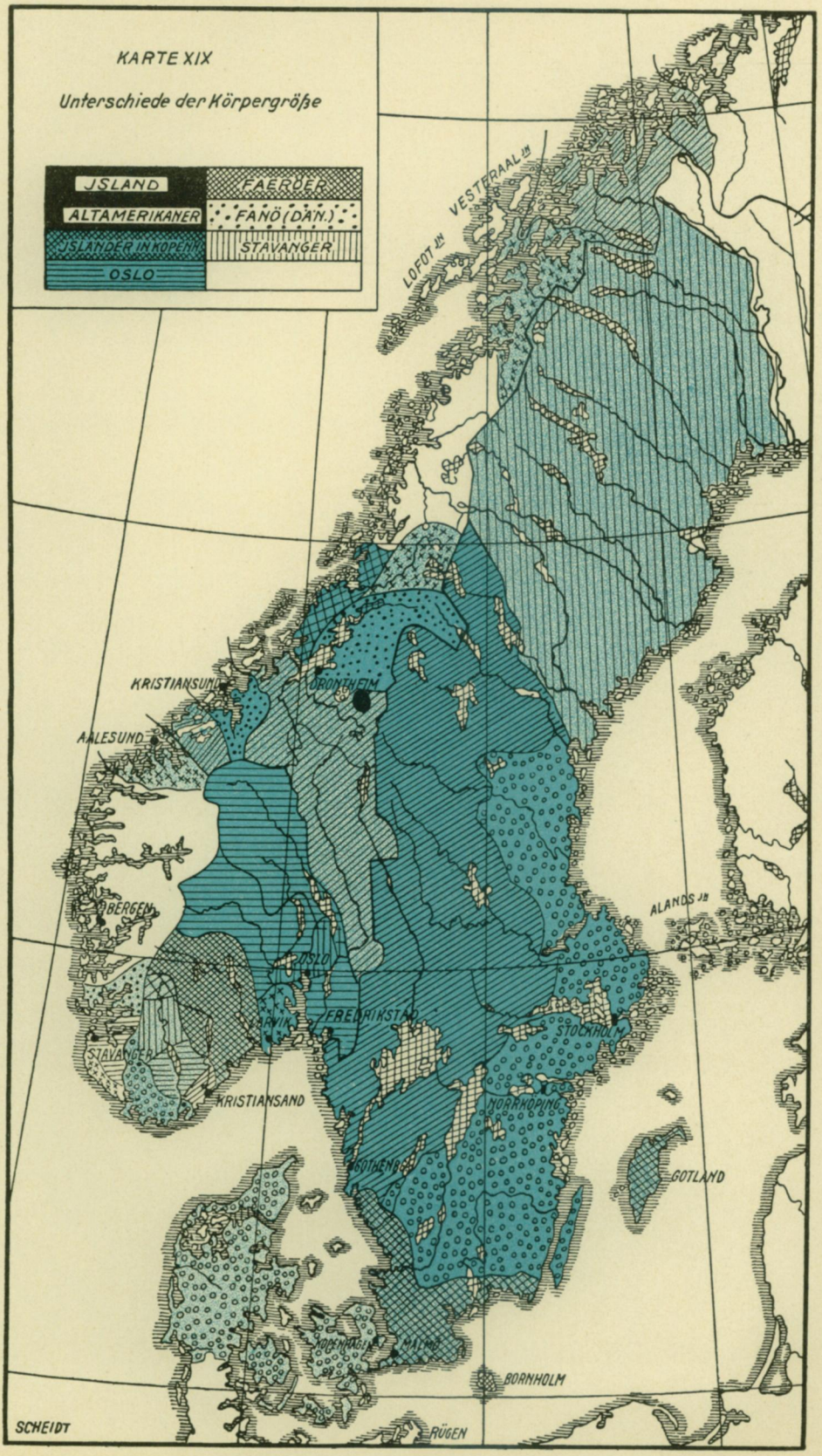
Vereinfachungen: Schweden nur nach großen Gebieten.

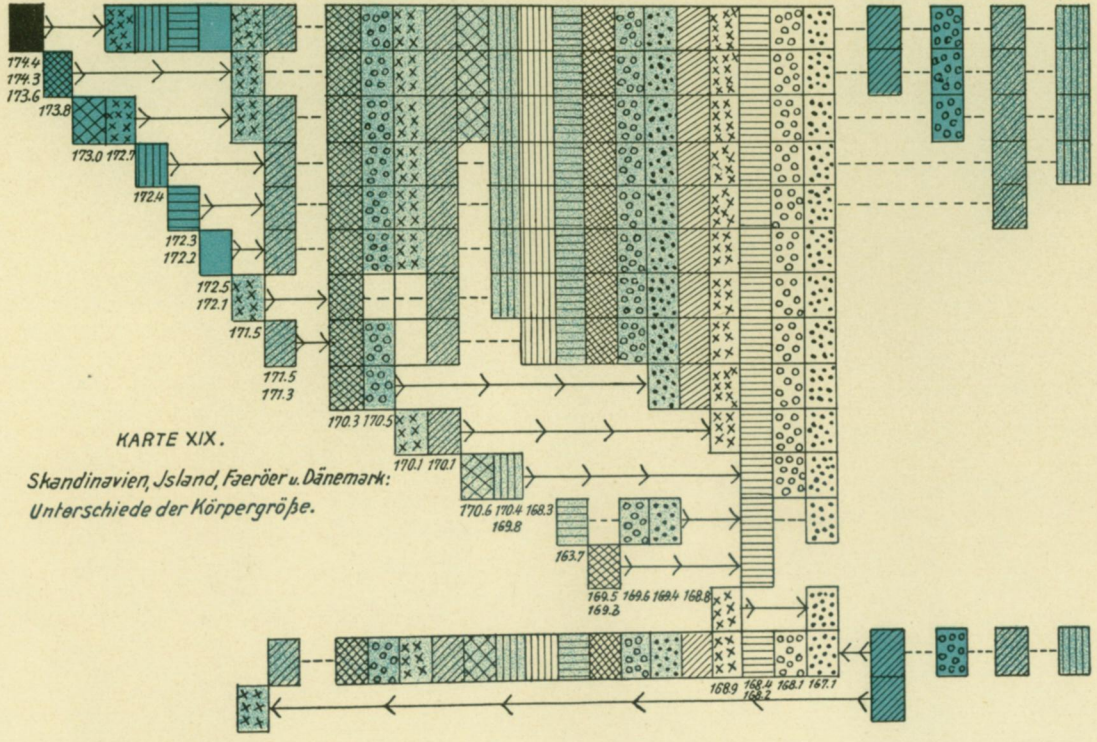


Über die beobachtungstechnische Zuverlässigkeit der kartierten Befunde vgl. S. 62, 87, 99, 114, 118.



Über die beobachtungstechnische Zuverlässigkeit der kartierten Befunde vgl. S. 62.


KARTE XIX
Unterschiede der Körpergröße
ISLAND
FAERÖER
ALTAMERIKANER
FANÖ (DÄN.)
ISLÄNDER IN KOPENH.
STAVANGER
OSLO
LOFOT JN
VESTRAAL JN
KRISTIANSUND
TRONDHJEM
AALESUND
BERGEN
OSLO
ALANDS JN
FREDRIKSTAD
STOCKHOLM
STAVANGER
KRISTIANSAND
NORRKÖPING
GÖTHENB.
GOTLAND
KOPENHAGEN
MALMÖ
BORNHOLM
RÜGEN
SCHEIDT



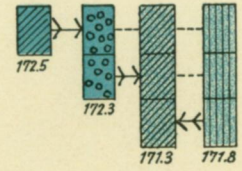
KARTE XIX.

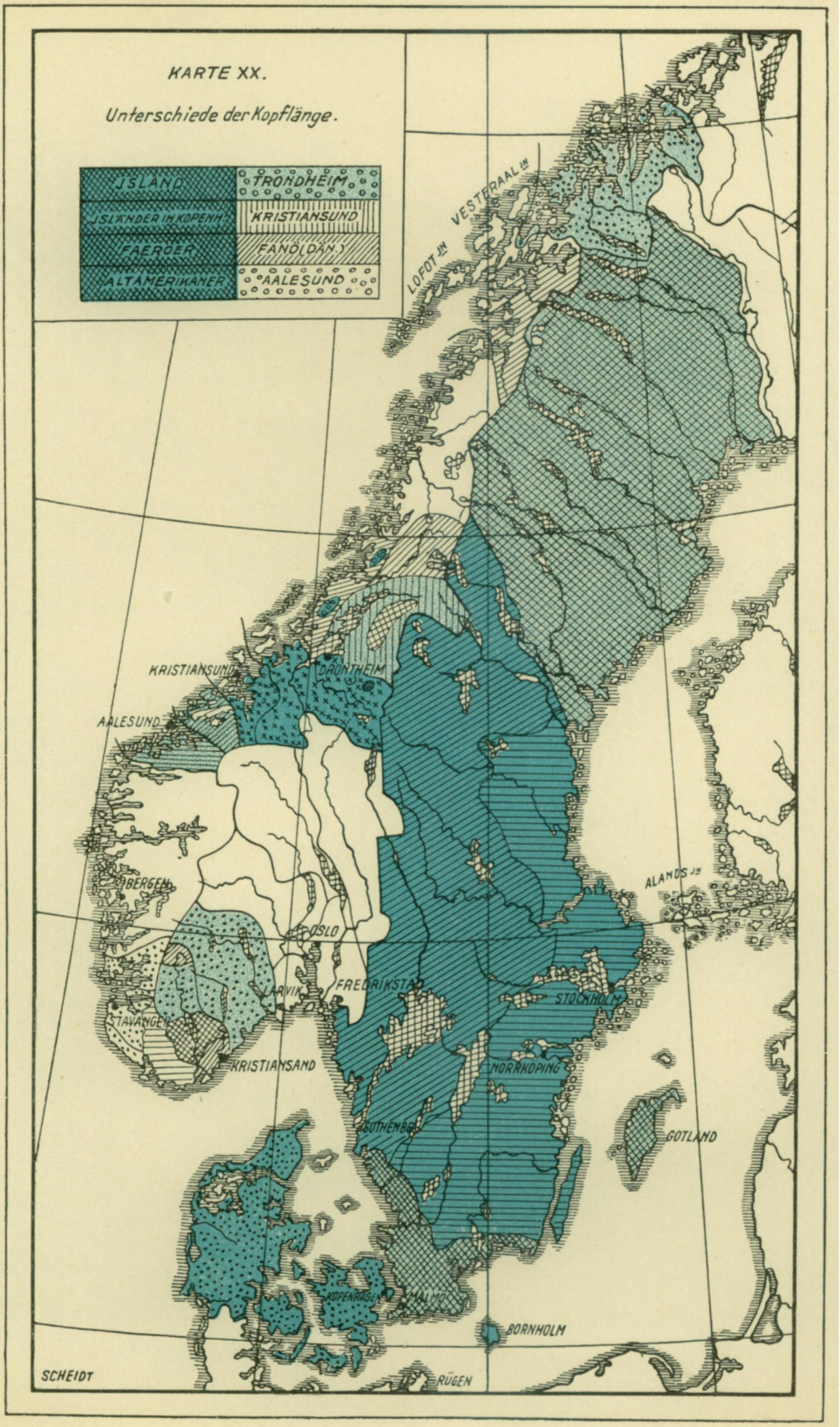
Skandinavien, Island, Faeröer u. Dänemark:
Unterschiede der Körpergröße.

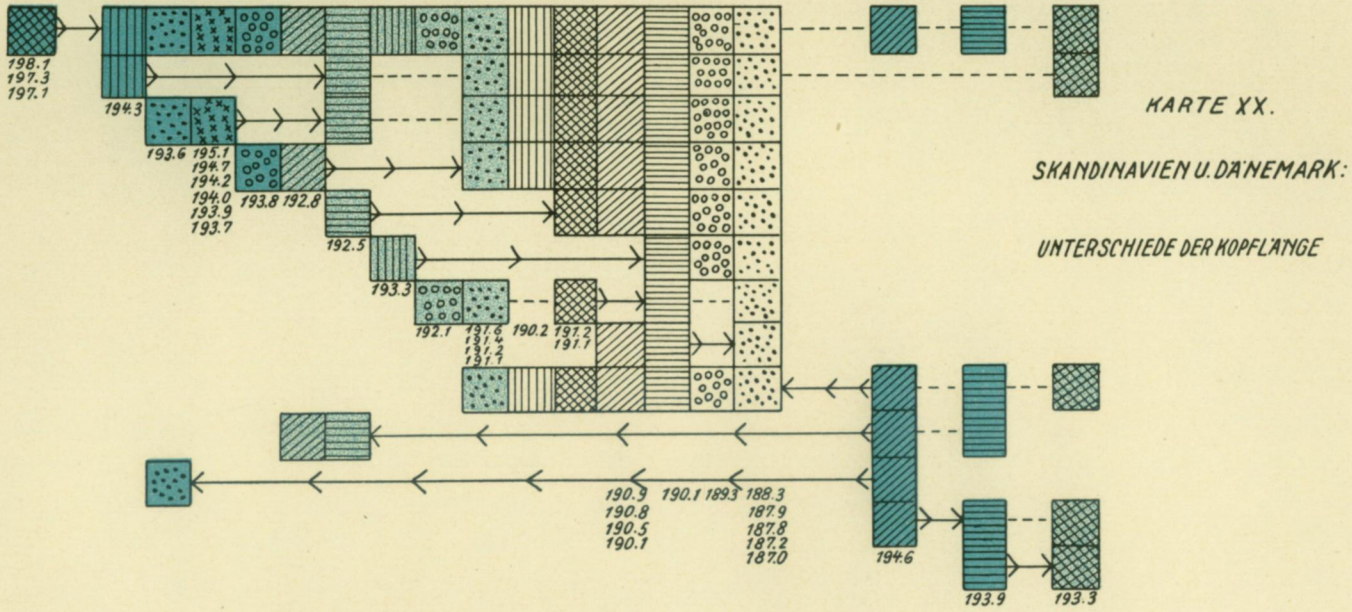
Vereinfachungen: Schweden nur große Gebiete.

Nicht dargestellt ist: 70 > 97
65, 54 > 62
82 > 84. 87
87 > 80
62 > 95, 74
65, 74, 95 > 87
54 > 65;

nicht ganz sicher ist: 89 > 59, 60, 99
92 > 74
65 > 82, 88, 75,55



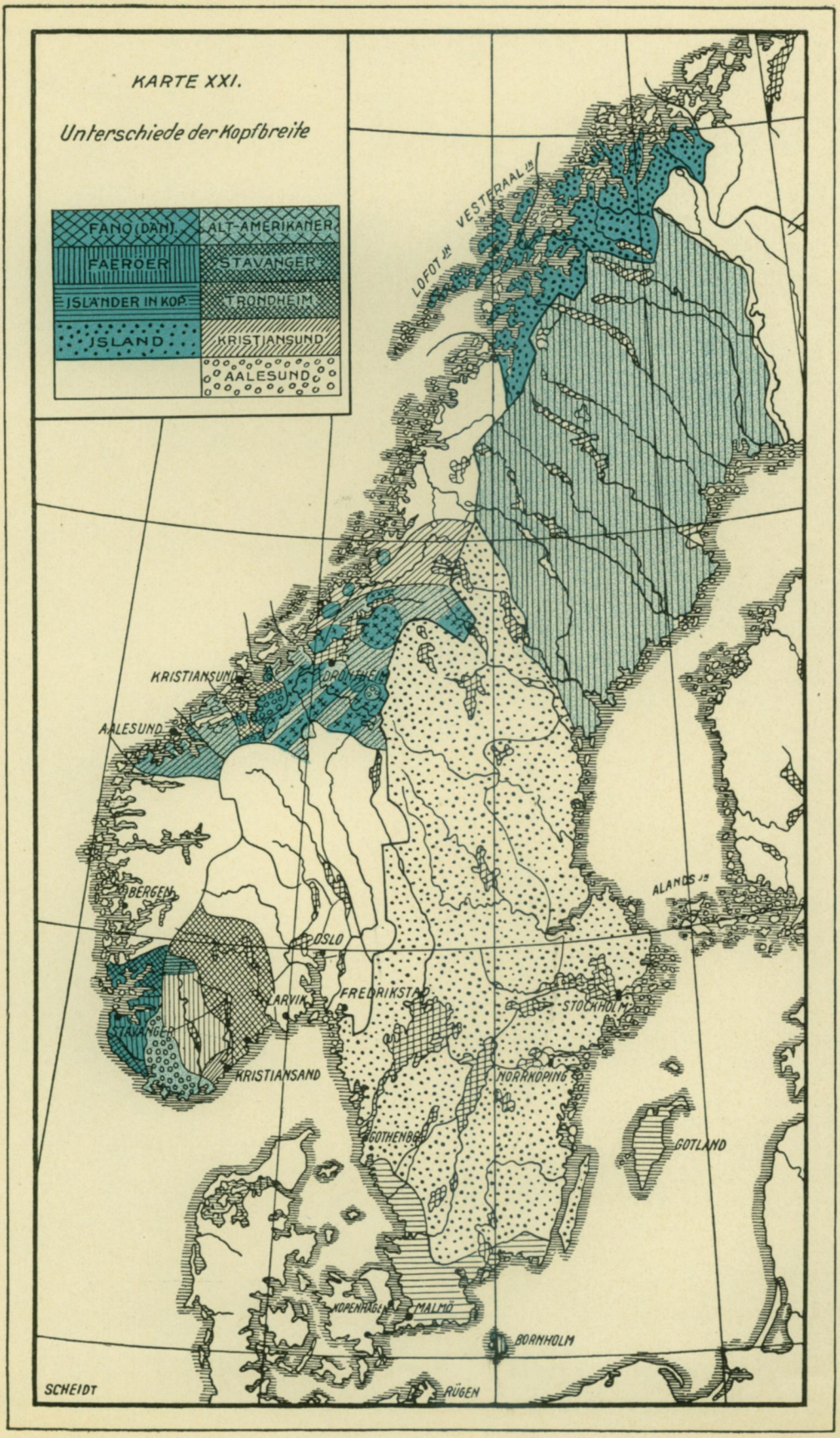

KARTE XX.
Unterschiede der Kopflänge.
ISLAND
ISLÄNDER IN KOPENH.
FAERÖER
ALTAMERIKANER
TRONDHEIM
KRISTIANSUND
FANÖ (DÄN.)
AALESUND
LOFOT JN
VESTERAAL JN
KRISTIANSUND
TRONDHEIM
AALESUND
BERGEN
OSLO
LARVIK
FREDRIKSTAD
STAVANGER
KRISTIANSAND
ALANDS JN
STOCKHOLM
NORRKÖPING
GÖTHENBG
GOTLAND
KOPENHAGEN
MALMÖ
BORNHOLM
RÜGEN
SCHEIDT

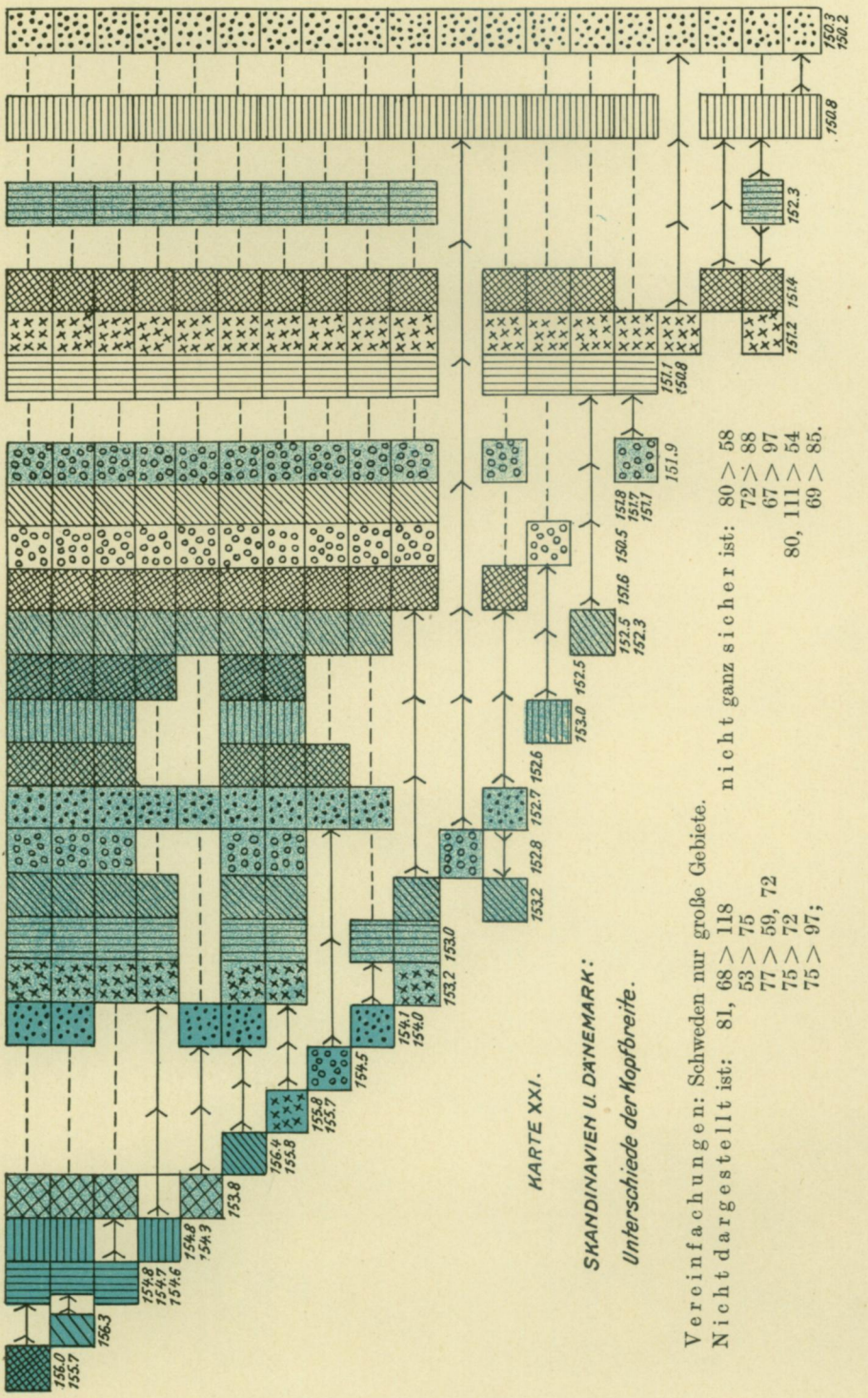


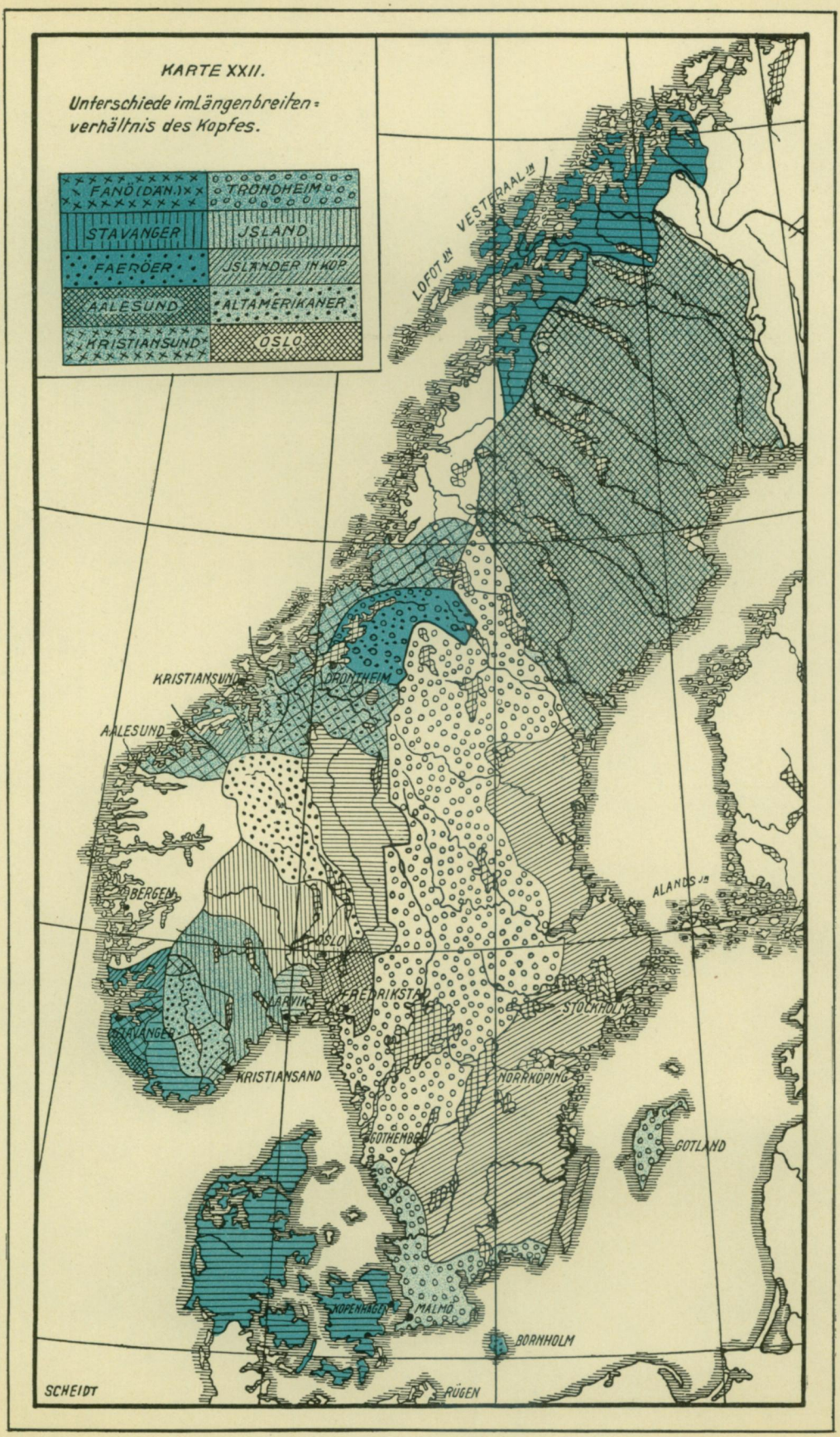
Vereinfachungen: Schweden nur große Gebiete.

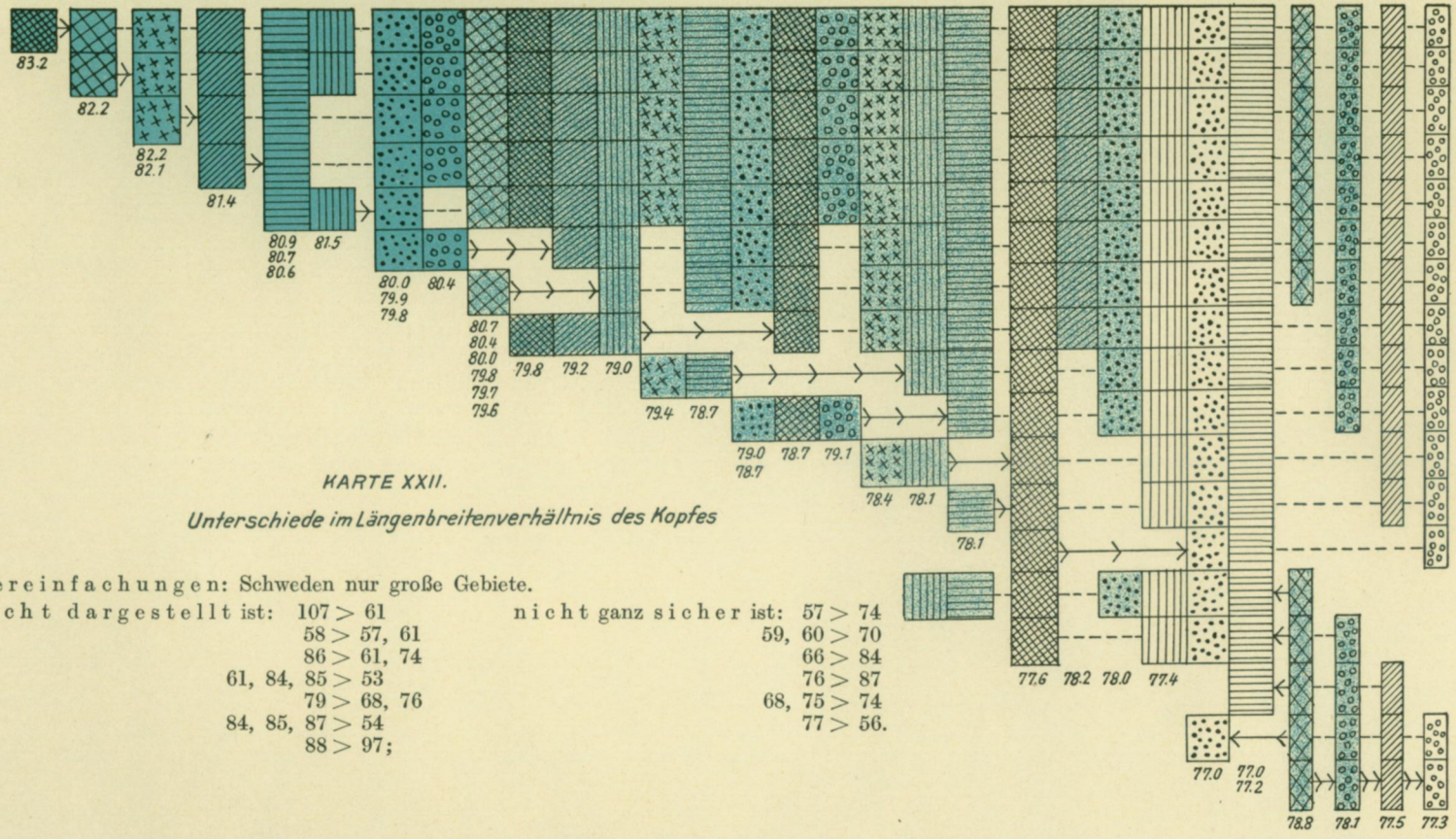
Nicht dargestellt ist: 116 > 61, 74
66 > 61
58, 70 > 85
88 > 112;

nicht ganz sicher ist: 118 > 66
68 > 75
61 > 82.


KARTE XXI.
Unterschiede der Kopfbreite
FANO (DÄN.)
FAERÖER
ISLÄNDER IN KOP.
ISLAND
ALT-AMERIKANER
STAVANGER
TRONDHEIM
KRISTIANSUND
AALESUND
LOFOT I.
VESTERAAL I.
KRISTIANSUND
TRONDHEIM
AALESUND
BERGEN
OSLO
LARVIK
FREDRIKSTAD
STAVANGER
KRISTIANSAND
STOCKHOLM
ALANDS I.
NORRKÖPING
GOTHENBG
GOTLAND
KOPENHAGEN
MALMÖ
BORNHOLM
RÜGEN
SCHEIDT


KARTE XXI.
SKANDINAVIEN U. DÄNEMARK:
Unterschiede der Kopfbreite.
Vereinfachungen: Schweden nur große Gebiete.
Nicht dargestellt ist: 81, 68 > 118 nicht ganz sicher ist: 80 > 58
53 > > 75 72 > > 88
77 > > 59, 72 67 > > 97
75 > > 72 80, 111 > > 54
75 > 97; 69 > 85.


KARTE XXII.
Unterschiede im Längenbreiten-verhältnis des Kopfes.
FANÖ (DÄN.)
TRONDHEIM
STAVANGER
ISLAND
FAERÖER
ISLÄNDER IN KOP.
AALESUND
ALTAMERIKANER
KRISTIANSUND
OSLO
VESTFJAALEN
LOFOTEN
KRISTIANSUND
TRONDHEIM
AALESUND
BERGEN
OSLO
LARVIK
FREDRIKSTAD
STAVANGER
KRISTIANSAND
STOCKHOLM
NORRKÖPING
GÖTHEMBURG
GOTLAND
ÅLANDS I.
KOPENHAGEN
MALMÖ
BORNHOLM
RÜGEN
SCHEIDT



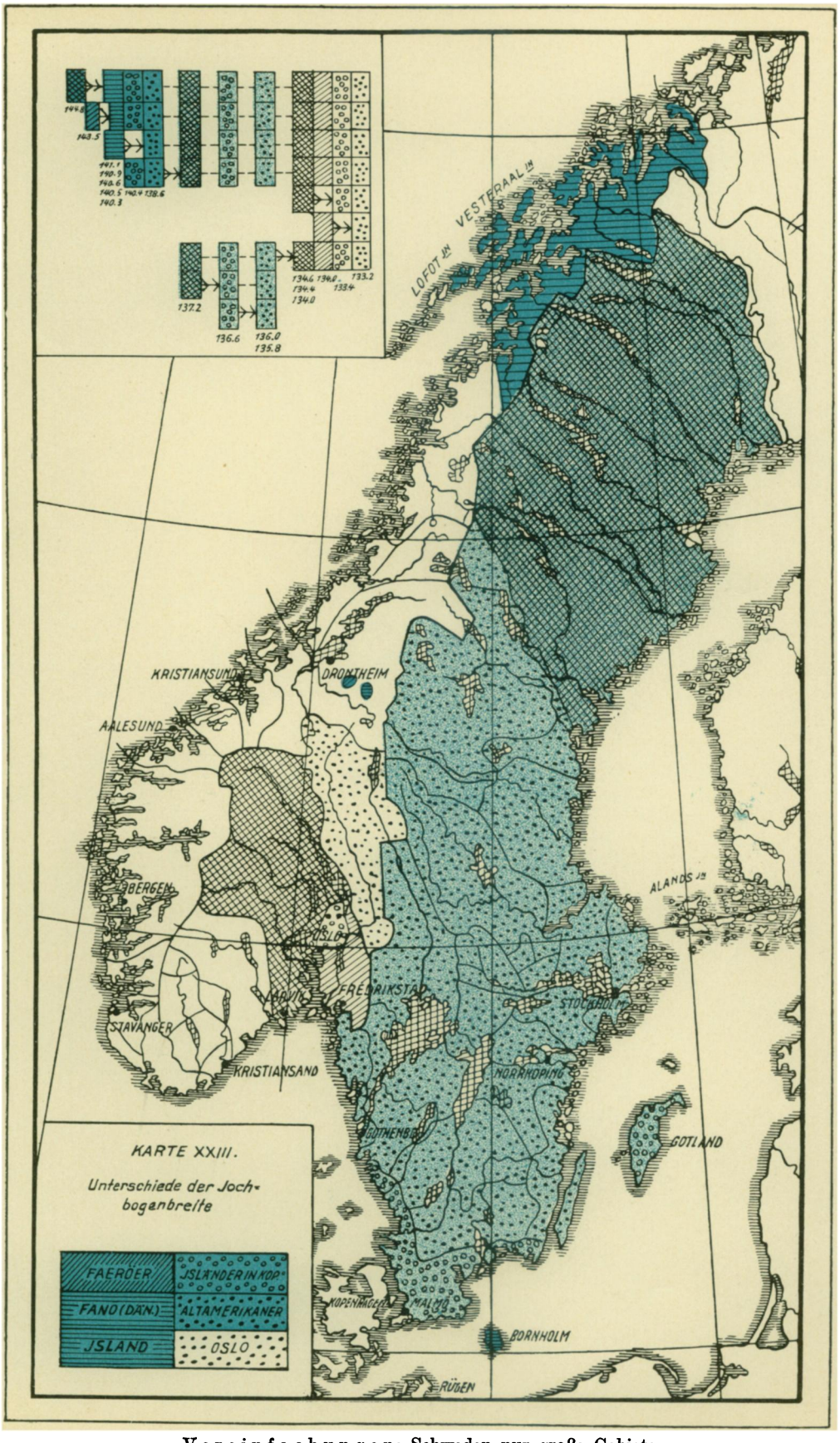
KARTE XXII.

Unterschiede im Längenbreitenverhältnis des Kopfes

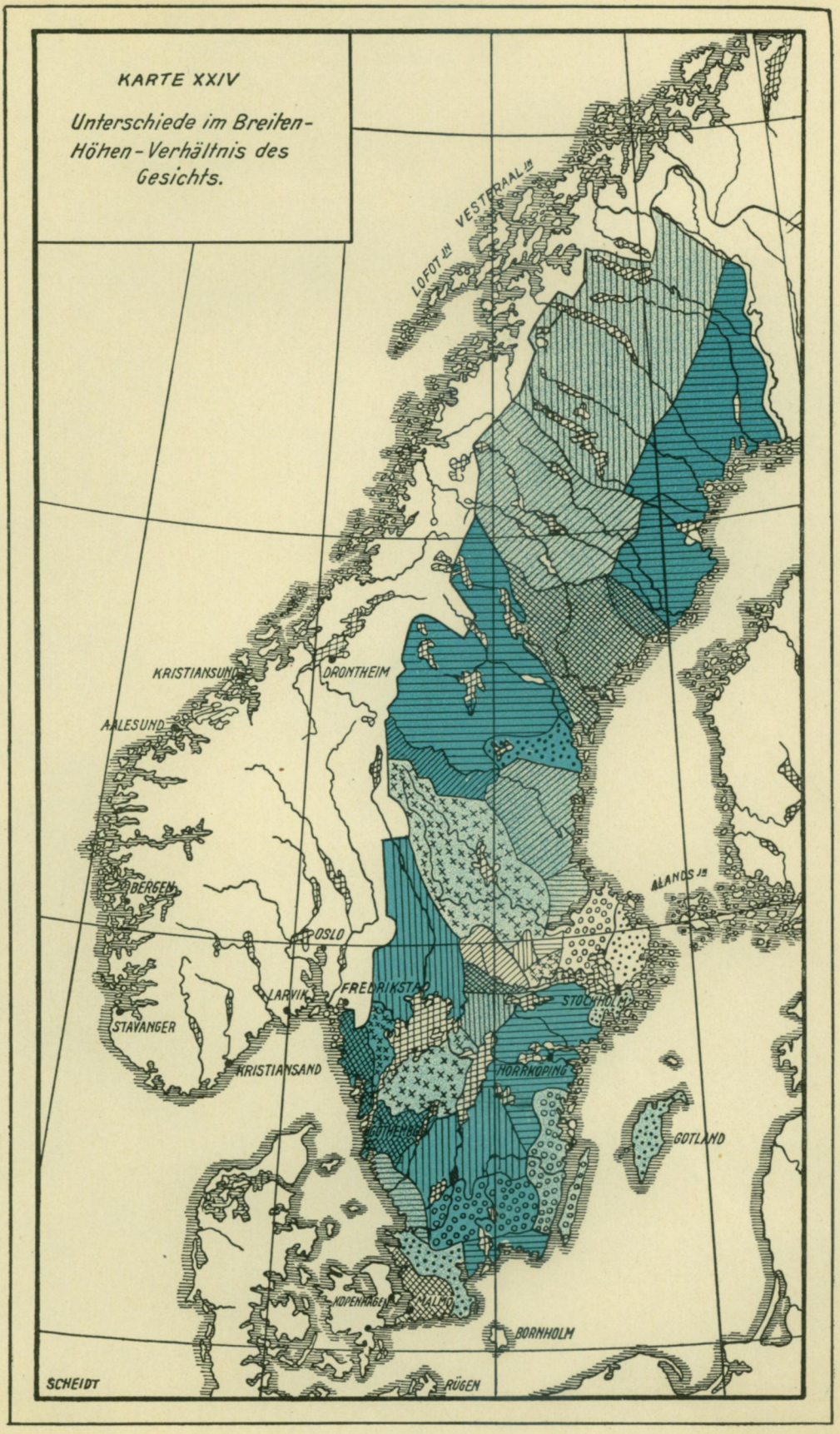
Vereinfachungen: Schweden nur große Gebiete.

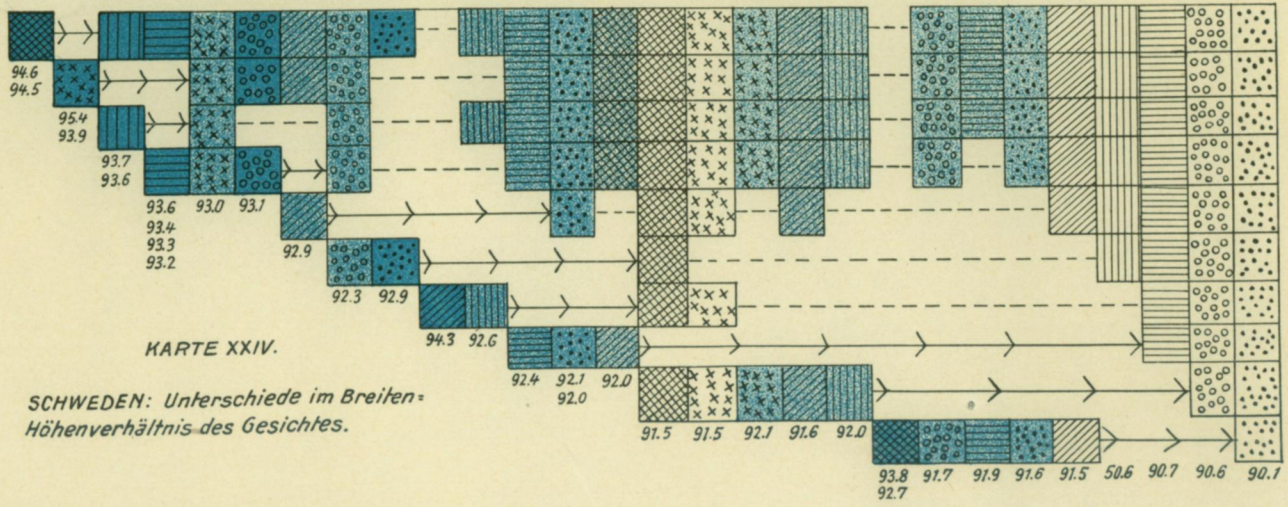
Nicht dargestellt ist: 107 > 61
58 > 57, 61
86 > 61, 74
61, 84, 85 > 53
79 > 68, 76
84, 85, 87 > 54
88 > 97;

nicht ganz sicher ist: 57 > 74
59, 60 > 70
66 > 84
76 > 87
68, 75 > 74
77 > 56.



Vereinfachungen: Schweden nur große Gebiete.


KARTE XXIV
Unterschiede im Breiten-Höhen-Verhältnis des Gesichts.
LOFOT IN
VESTFRAAL IN
KRISTIANSUND
DRONTHEIM
AALESUND
BERGEN
OSLO
ÅLANDS IN
LARVIK
FREDRIKSTAD
STOCKHOLM
STAVANGER
KRISTIANSAND
HORRKOPING
GOTLAND
KOPENHAGEN
MALMÖ
BORNHOLM
RÜGEN
SCHEIDT



KARTE XXIV.

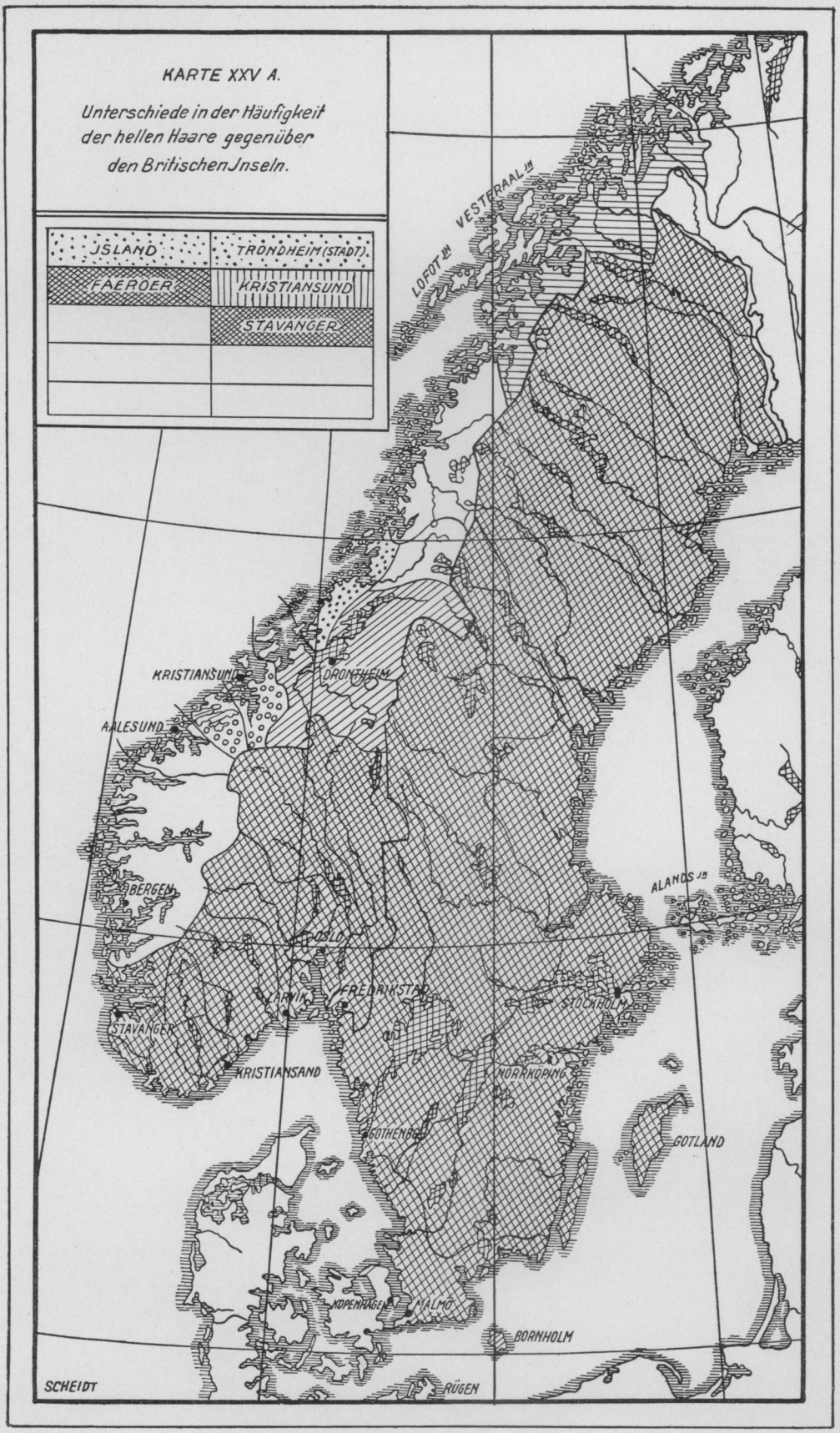
SCHWEDEN: Unterschiede im Breiten-Höhenverhältnis des Gesichtes.

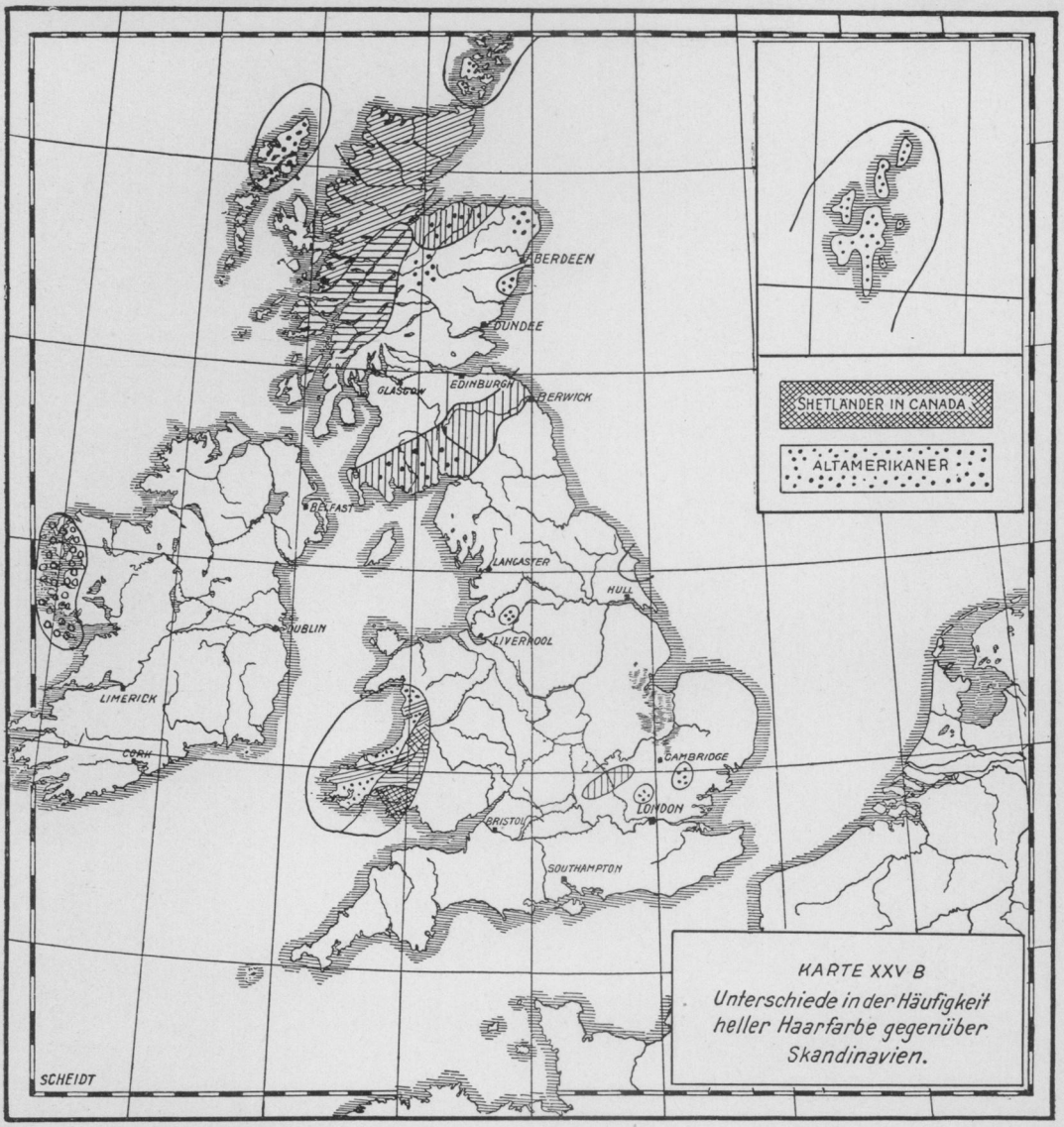
Vereinfachungen: Nicht dargestellt ist:

Södermanlandslän — Östergötlandslän, Östergötland-Div.
Övebro Län. — Närke-Div.
Västerbotten Län, Västerbotten-Div. > Gävleborgs Län. Gästrikland-Div.
Jönköpingslän > Gävleborgs Län, Hälsingl.-Div.
Västernorrlandslän, Medelpad-Div. > Västerbotten, Lappland-Div.
Hallandslän > Jämtland Län. — Jämtl.-Div. — Västmanlandslän, Västmanland-Div.
Göteborgs- u. Bohuslän Västergötland-Div. > Västernorrlandslän, Medelpad-Div.
Blekinge Län > Skaraborgslän.

Nicht ganz sicher ist:

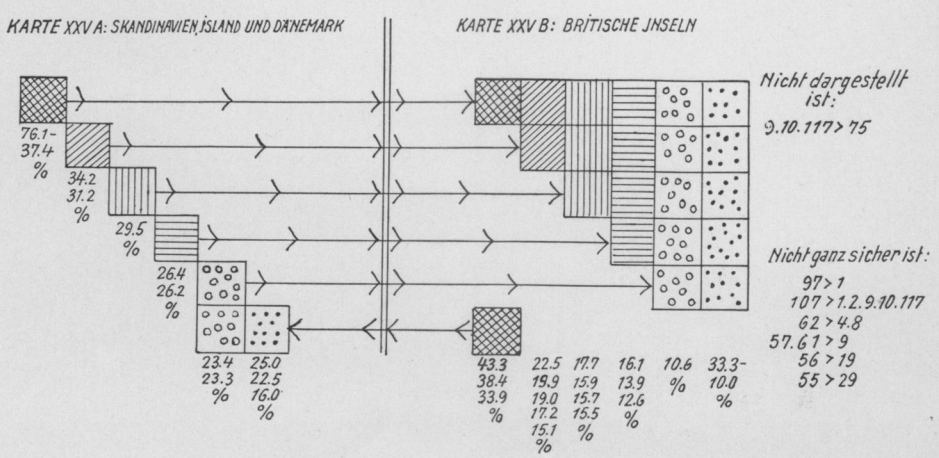
Skaraborgslän > Kalmarlän, Öland-Div.
Kronobergslän > Hallandslän, Öland-Div.
Västernorrlandsl. Medelpad-Div. > Västmanlands Län, Sörmland-Div.


KARTE XXV A.
Unterschiede in der Häufigkeit der hellen Haare gegenüber den Britischen Inseln.
ISLAND
TRONDHEIM (STADT)
FAEROER
KRISTIANSUND
STAVANGER
LOFOTEN
VESTERAALEN
KRISTIANSUND
DRONTHEIM
AALESUND
BERGEN
OSLO
ALANDS Is.
ARVIK
FREDRIKSTAD
STOCKHOLM
STAVANGER
KRISTIANSAND
NORRKOPING
GOTHENBURG
GOTLAND
KOPENHAGEN
MALMÖ
BORNHOLM
RÜGEN
SCHEIDT

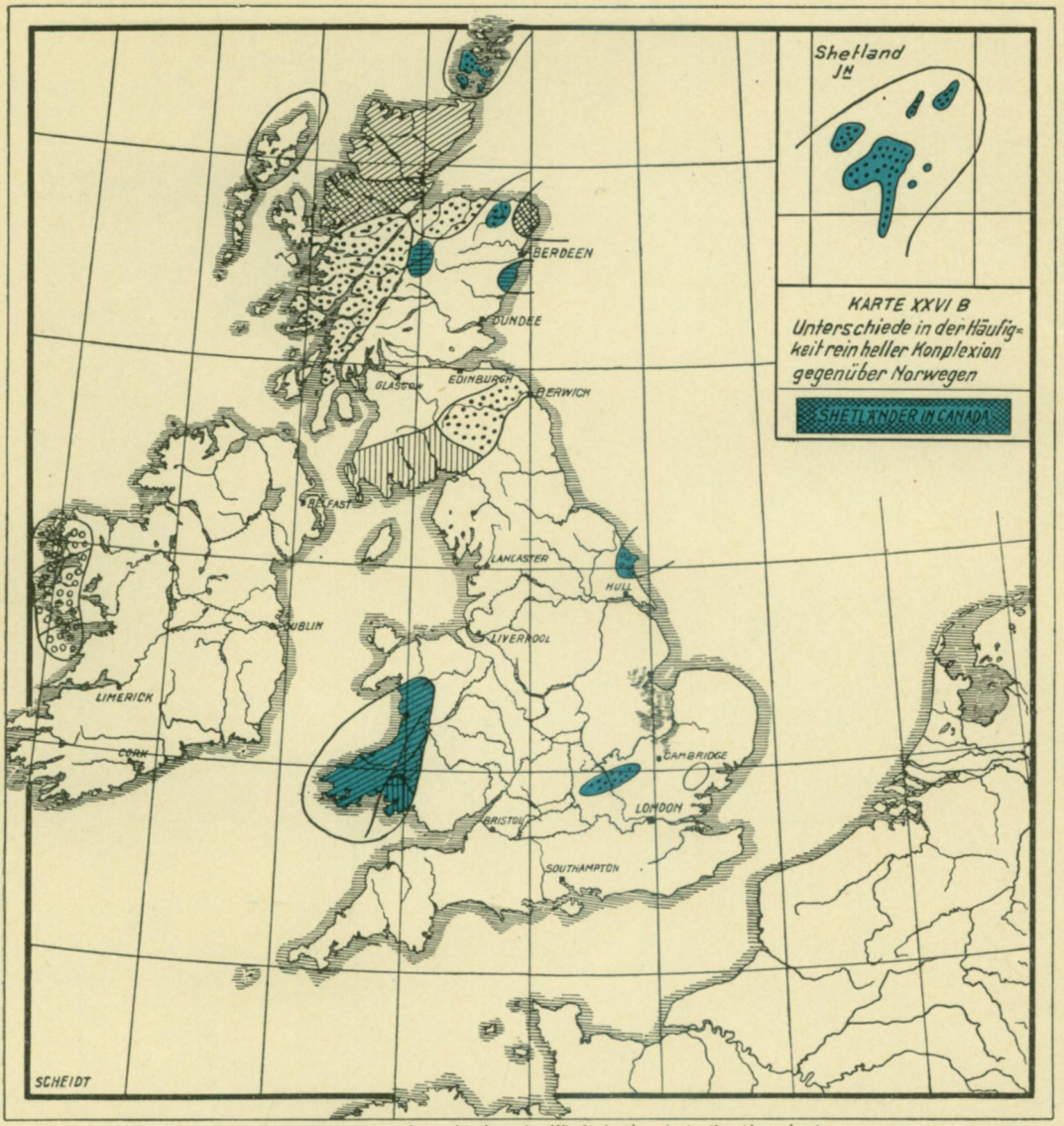


KARTE XXV

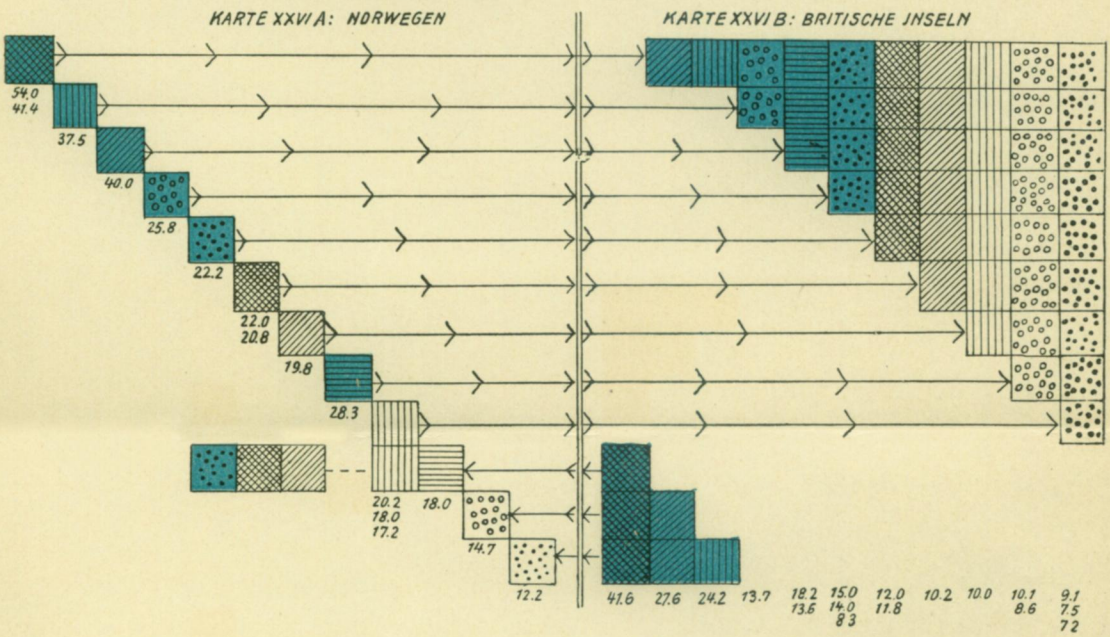
Unterschiede in der Häufigkeit der hellen Haarfarbe



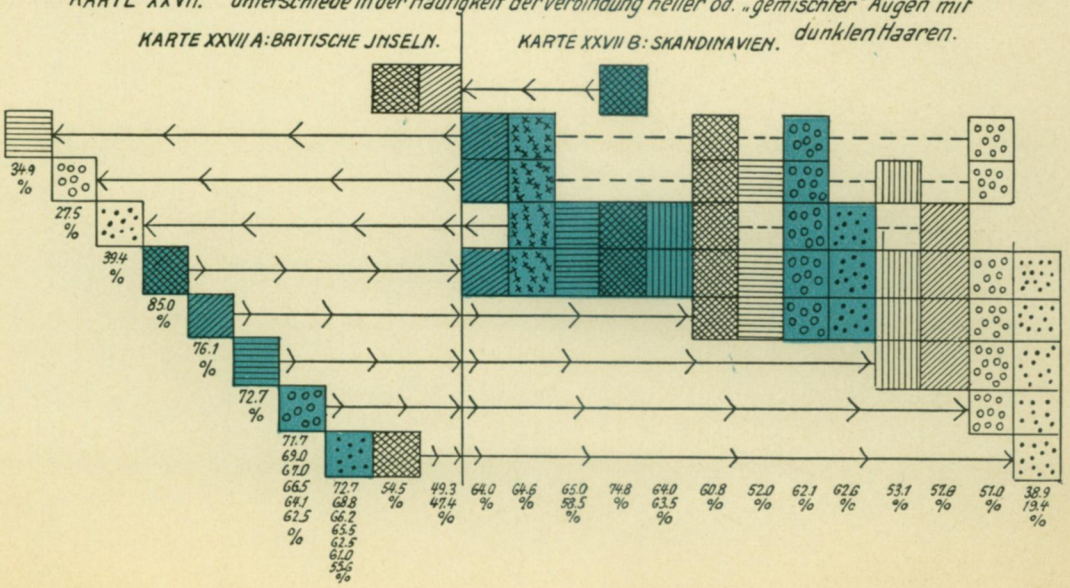
KARTE XXVI A.
Unterschiede in der Häufigkeit rein heller Komplexion gegenüber den Britischen Inseln.
KRISTIANSUND
TRONDHEIM
AALESUND
FAERÖER
LOFOT Is.
VESTERAAL Is.
KRISTIANSUND
TRONDHEIM
AALESUND
BERGEN
OSLO
ALANDS Is.
LARVIK
FREDRIKSTAD
STOCKHOLM
STAVANGER
KRISTIANSAND
NORRKÖPING
GOTHENBG
GOTLAND
KOPENHAGEN
MALMÖ
BORNHOLM
RÜGEN
SCHEIDT

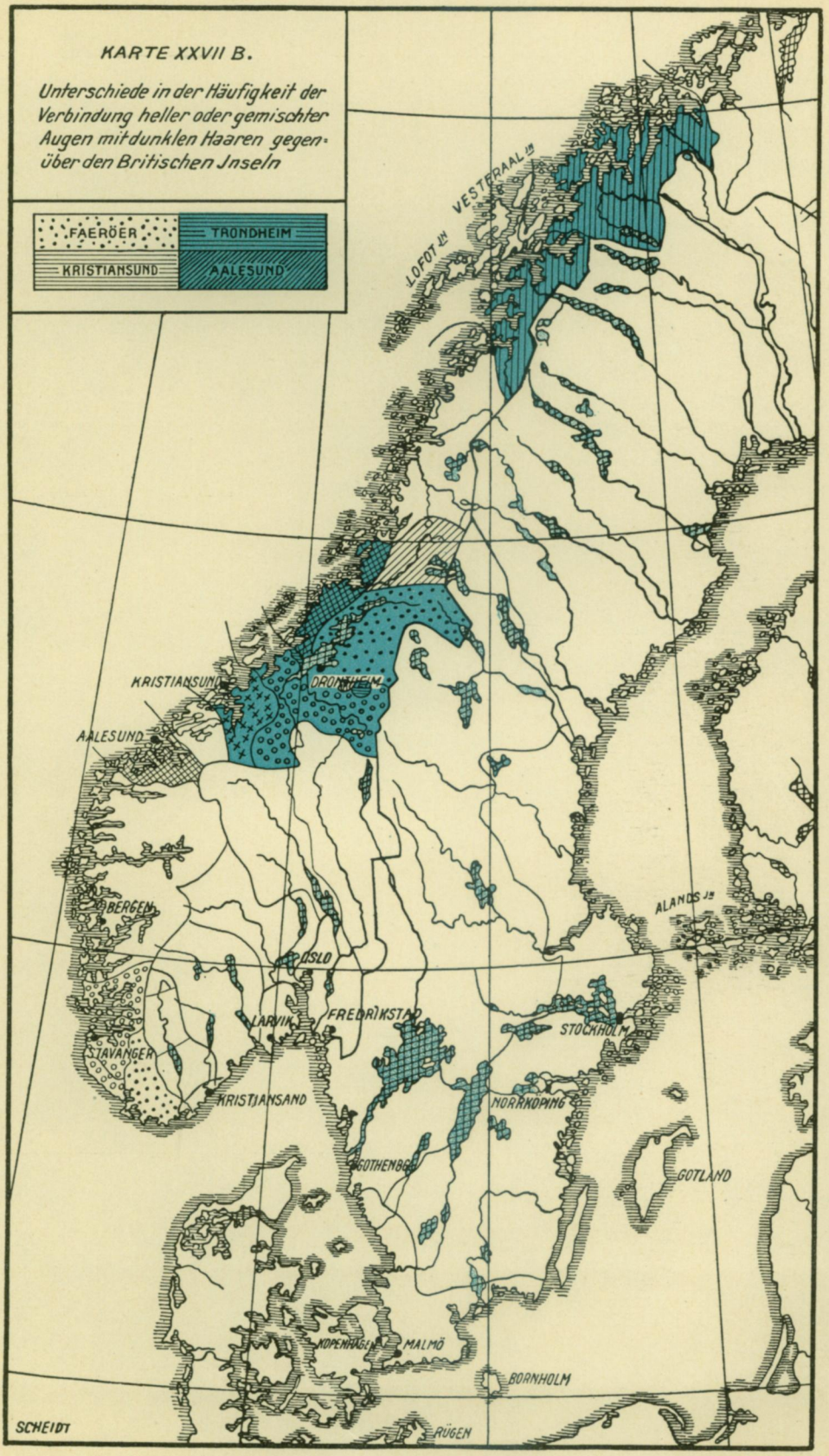


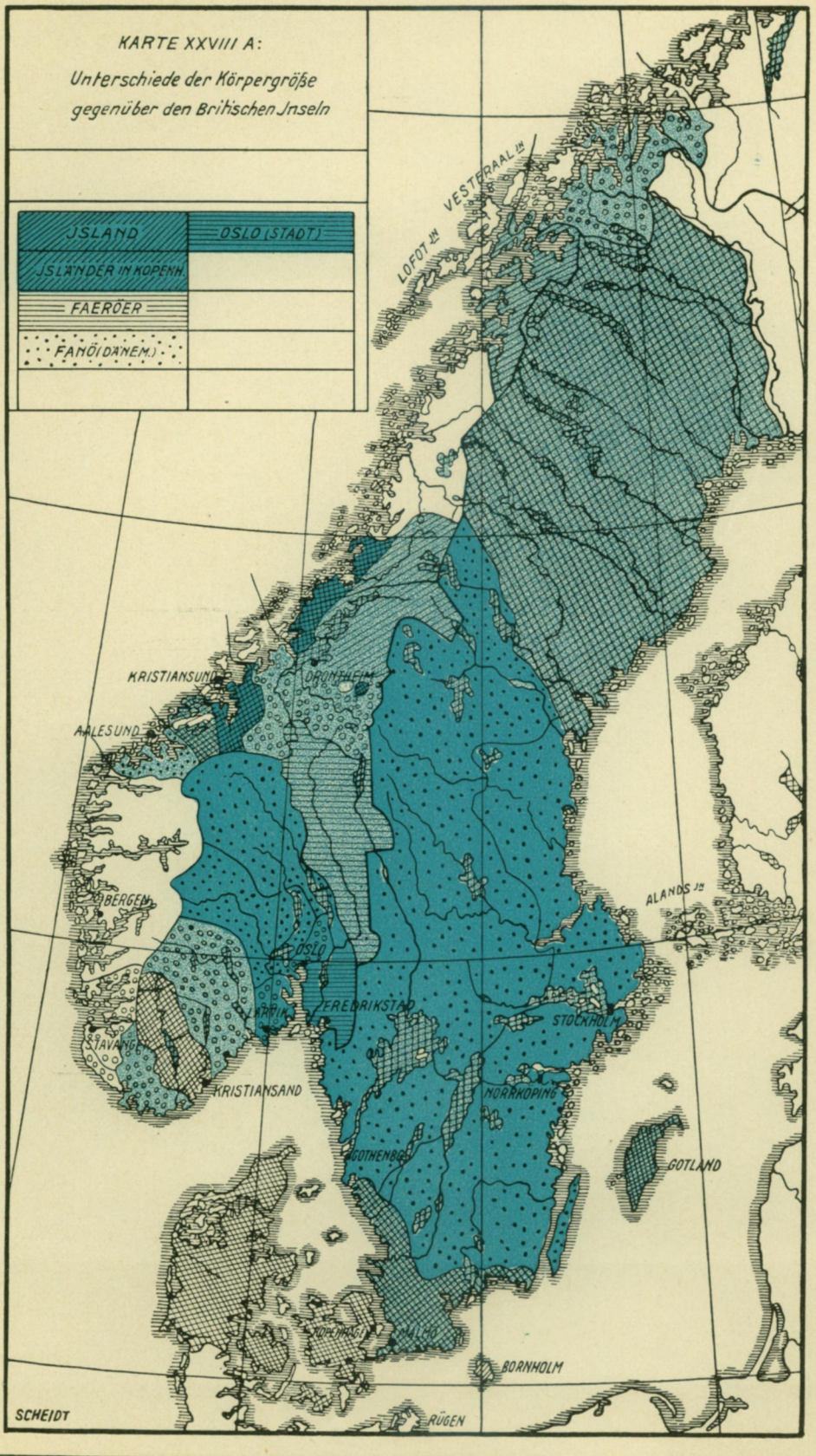
KARTE XXVI: Unterschiede in der Häufigkeit rein heller Konplexion.



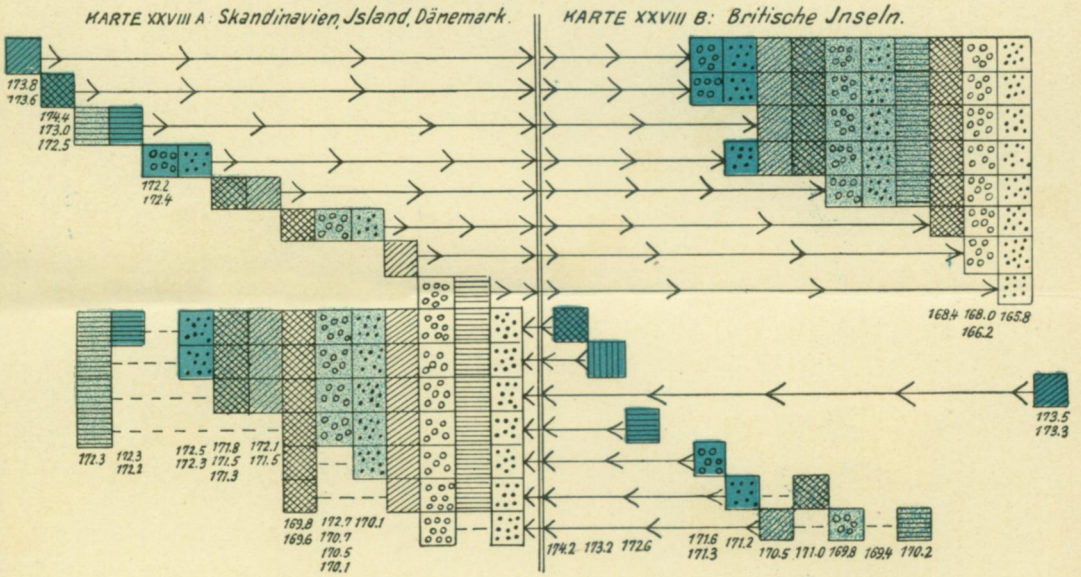
KARTE XXVII. Unterschiede in der Häufigkeit der Verbindung heller od. „gemischter" Augen mit dunklen Haaren.




KARTE XXVII B.
Unterschiede in der Häufigkeit der Verbindung heller oder gemischter Augen mit dunklen Haaren gegenüber den Britischen Inseln
FAERÖER
TRONDHEIM
KRISTIANSUND
AALESUND
LOFOT Jn
VESTERAAL Jn
KRISTIANSUND
DRONTHEIM
AALESUND
BERGEN
OSLO
ALANDS Js
LARVIK
FREDRIKSTAD
STOCKHOLM
STAVANGER
KRISTIANSAND
NORRKÖPING
GOTHENBG
GOTLAND
KOPENHAGEN
MALMÖ
BORNHOLM
RÜGEN
SCHEIDT


KARTE XXVIII A:
Unterschiede der Körpergröße
gegenüber den Britischen Inseln
ISLAND
ISLÄNDER IN KOPENH.
FAERÖER
FANÖ (DÄNEM.)
OSLO (STADT)
LOFOTEN
VESTERAALEN
KRISTIANSUND
TRONDHEIM
ÅLESUND
BERGEN
OSLO
LARVIK
FREDRIKSTAD
STOCKHOLM
STAVANGER
KRISTIANSAND
NORRKÖPING
GOTHENBG
GOTLAND
ALANDS Is
BORNHOLM
RÜGEN
SCHEIDT

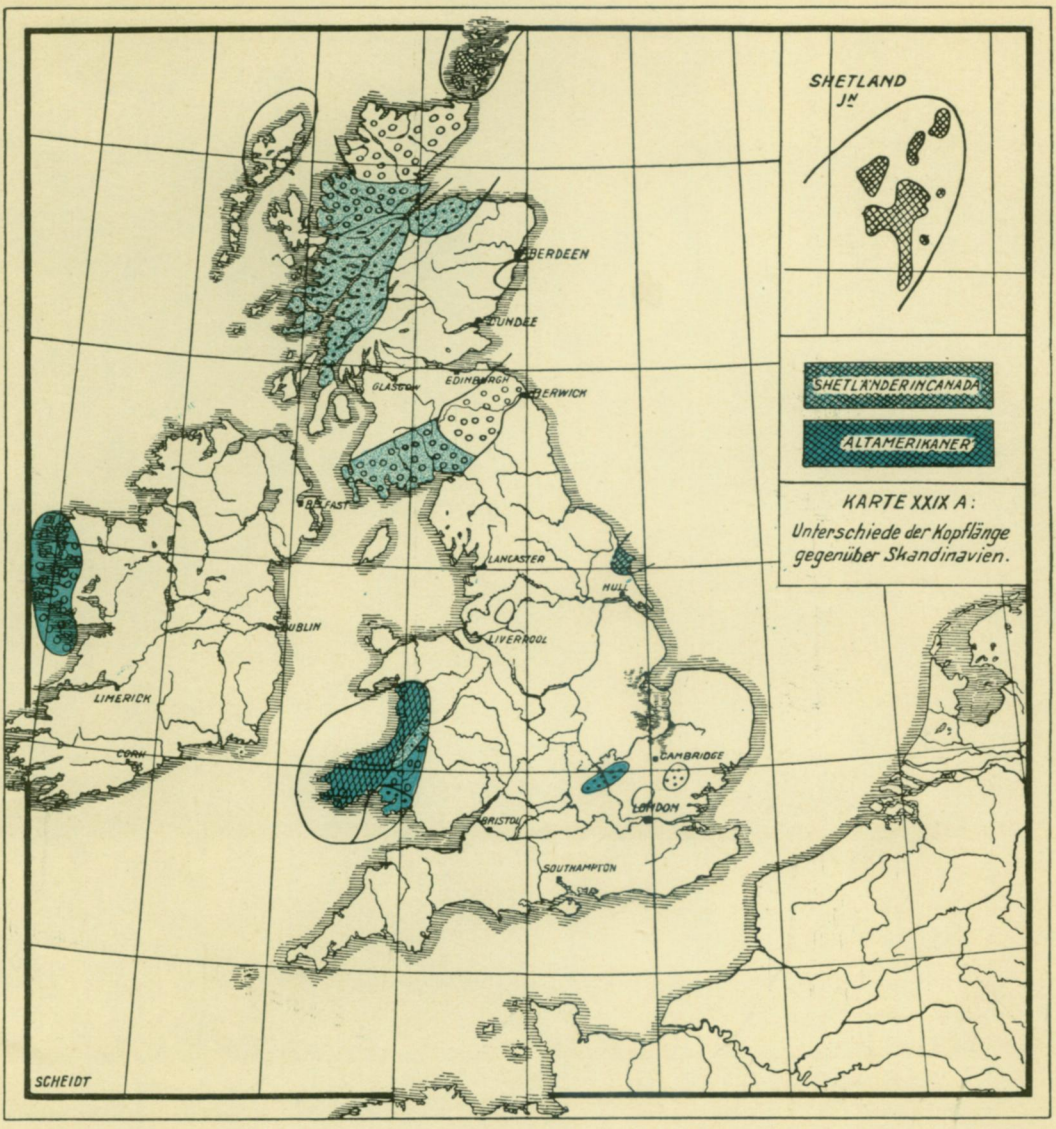
KARTE XXVIII B: Unterschiede der Körpergröße



Vereinfachungen: Schweden wird nach großen Gebieten.

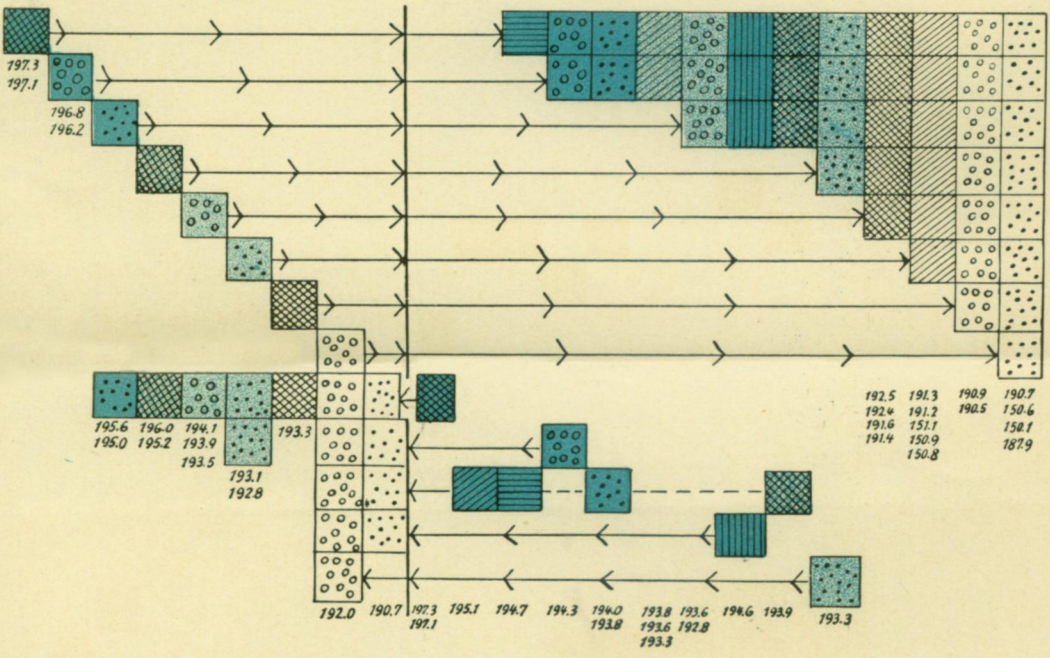
$$16 > 42$$
$$54,\ 69,\ 98 > 1$$
$$34 > 99$$
$$55 < 29$$
$$19 < 97$$
$$47 < 112$$
$$29,\ 32,\ 41 < 88;$$

$$75 > 29$$
$$60 > 3$$
$$17 > 98$$
$$17,\ 33,\ 34 > 62.$$



KARTE XXIX Unterschiede der Kopflänge

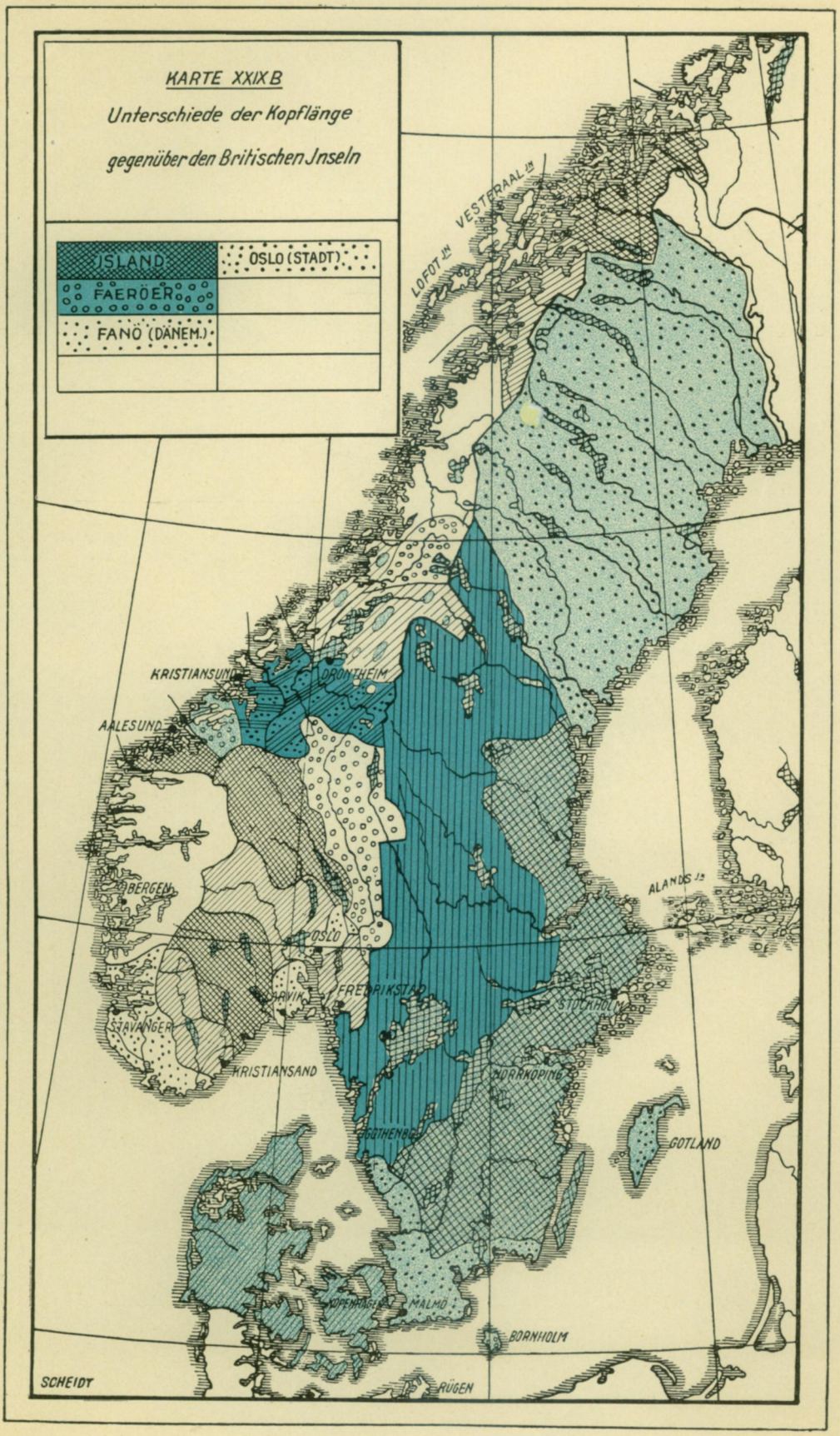
KARTE XXIX A: Britische Inseln. KARTE XXIX B: Skandinavien, Island, Dänemark.

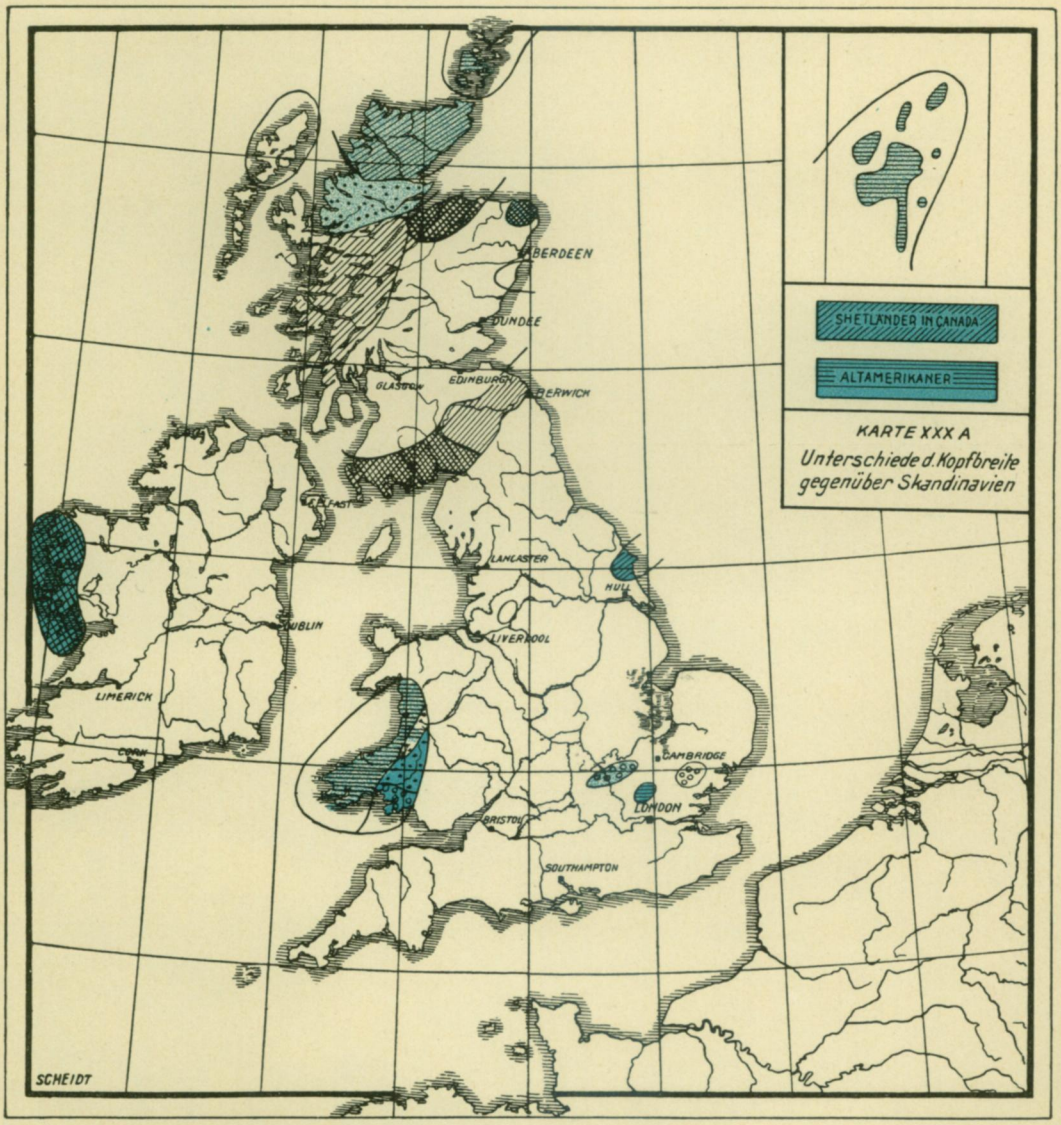


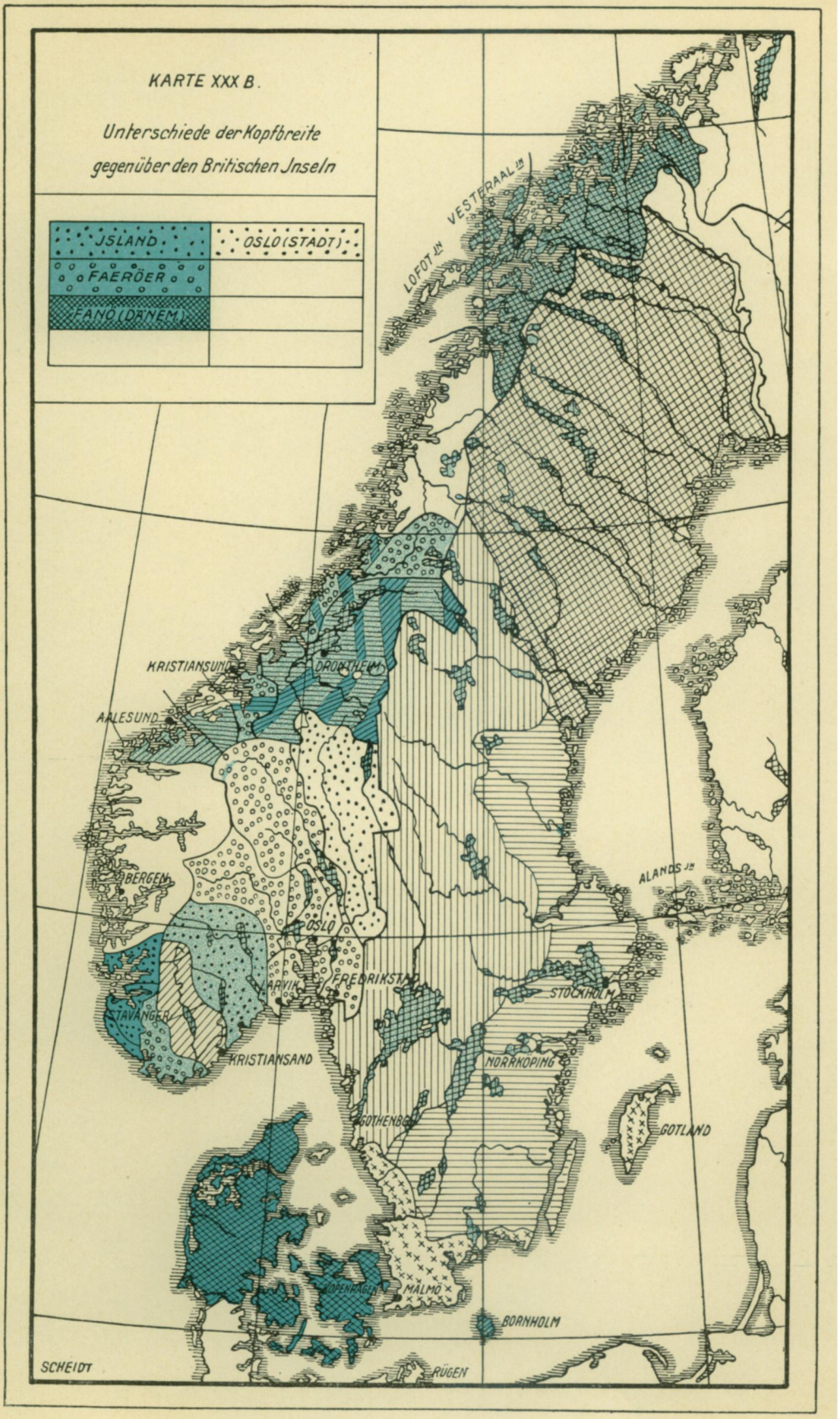
Vereinfachungen: Schweden nur nach großen Gebieten.

Nicht dargestellt ist: 10 > 65, 70
116 > 10
117 > 121
19 > 95
1 > 81;

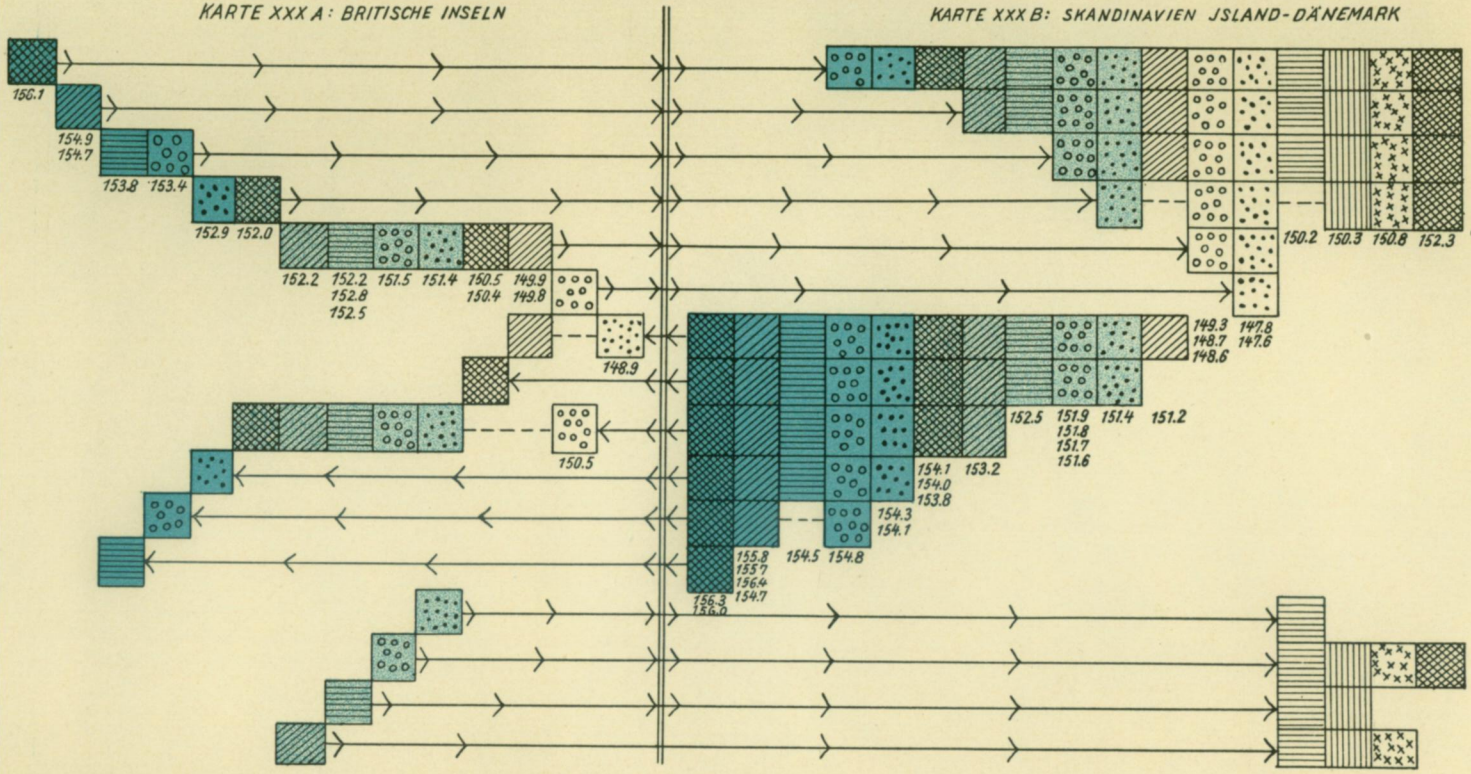
nicht ganz sicher ist: 116 > 9
16 > 107
22 > 75
3 > 98
53, 118 > 117.


KARTE XXIX B
Unterschiede der Kopflänge
gegenüber den Britischen Jnseln
ISLAND
OSLO (STADT)
FAERÖER
FANÖ (DÄNEM.)
LOFOT JN
VESTERAAL JN
KRISTIANSUND
DRONTHEIM
AALESUND
BERGEN
OSLO
ARVIK
FREDRIKSTAD
STAVANGER
KRISTIANSAND
STOCKHOLM
ALANDS JN
NORRKÖPING
GOTHENBG
GOTLAND
KOPENHAGEN
MALMÖ
BORNHOLM
RÜGEN
SCHEIDT


SHETLÄNDER IN CANADA
ALTAMERIKANER
KARTE XXX A
Unterschiede d. Kopfbreite gegenüber Skandinavien
ABERDEEN
DUNDEE
GLASGOW
EDINBURGH
BERWICH
BELFAST
LANCASTER
HULL
DUBLIN
LIVERPOOL
LIMERICK
CORK
CAMBRIDGE
LONDON
BRISTOL
SOUTHAMPTON
SCHEIDT


KARTE XXX B.
Unterschiede der Kopfbreite gegenüber den Britischen Inseln
ISLAND
OSLO (STADT)
FAERÖER
FANO (DÄNEM.)
LOFOT IN
VESTERAAL IN
KRISTIANSUND
DROMTHEIM
AALESUND
BERGEN
OSLO
LARVIK
FREDRIKSTAD
STAVANGER
KRISTIANSAND
ALANDS IN
STOCKHOLM
NORRKOPING
GOTHENBG
GOTLAND
KOPENHAGEN
MÄLMÖ
BORNHOLM
RÜGEN
SCHEIDT

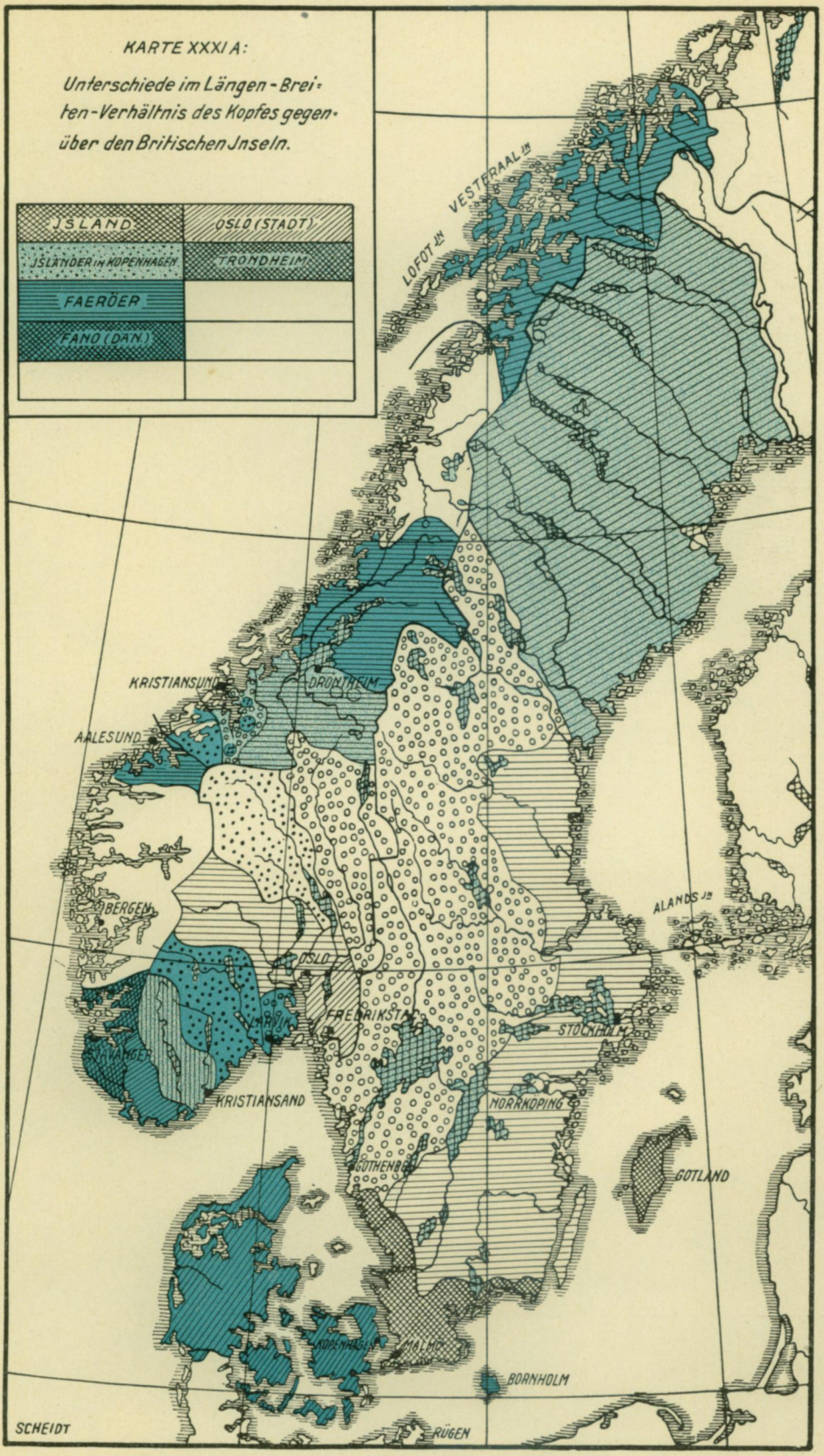
KARTE XXX A.u.B. Unterschiede der Kopfbreite

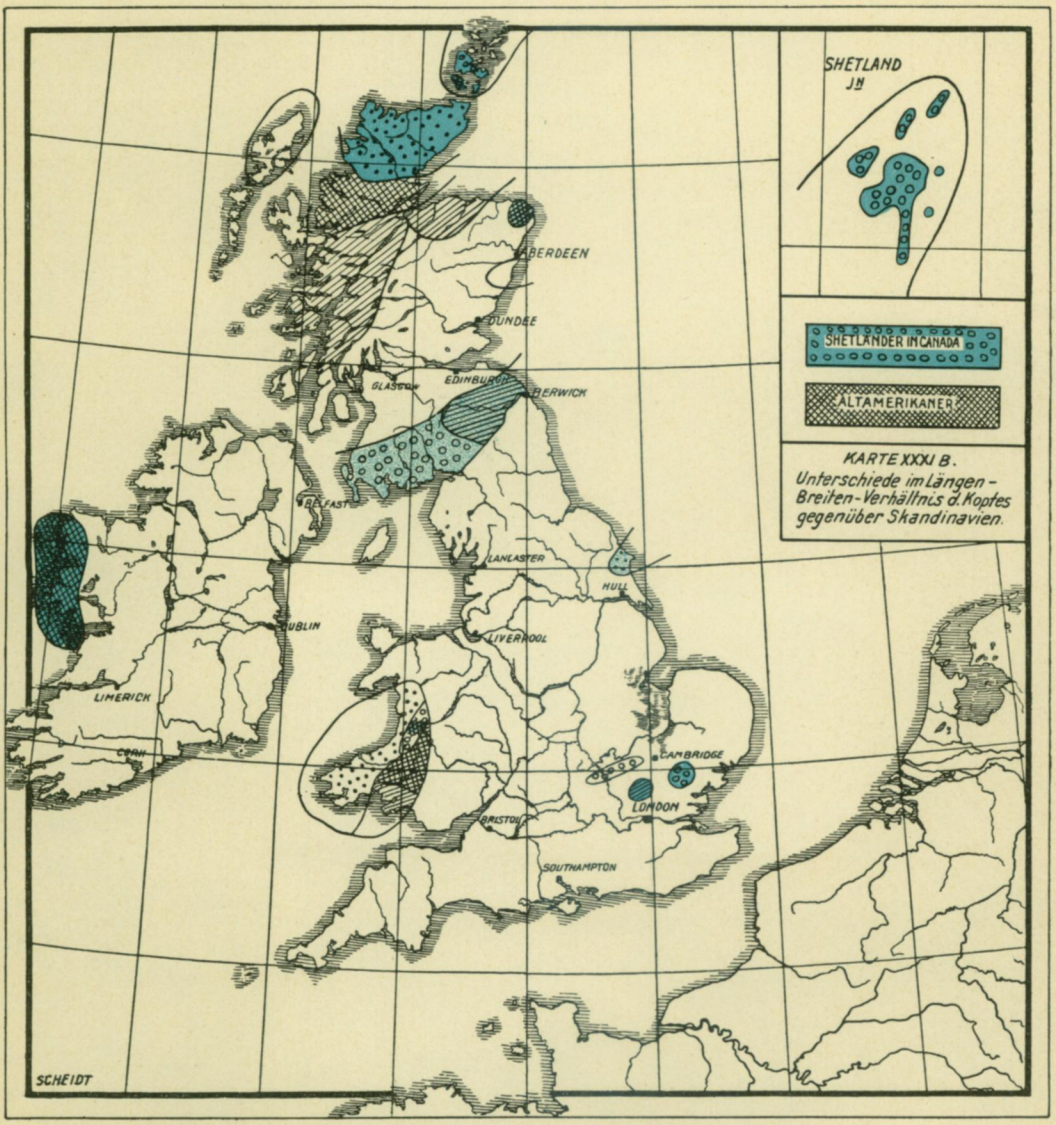


Vereinfachungen: Schweden nur nach großen Gebieten.

Nicht dargestellt ist: 74 > 3
62 > 8, 3;

nicht ganz sicher ist: 75 > 34, 36
1 > 97
16 > 75
22 > 88
19, 32 > 89.

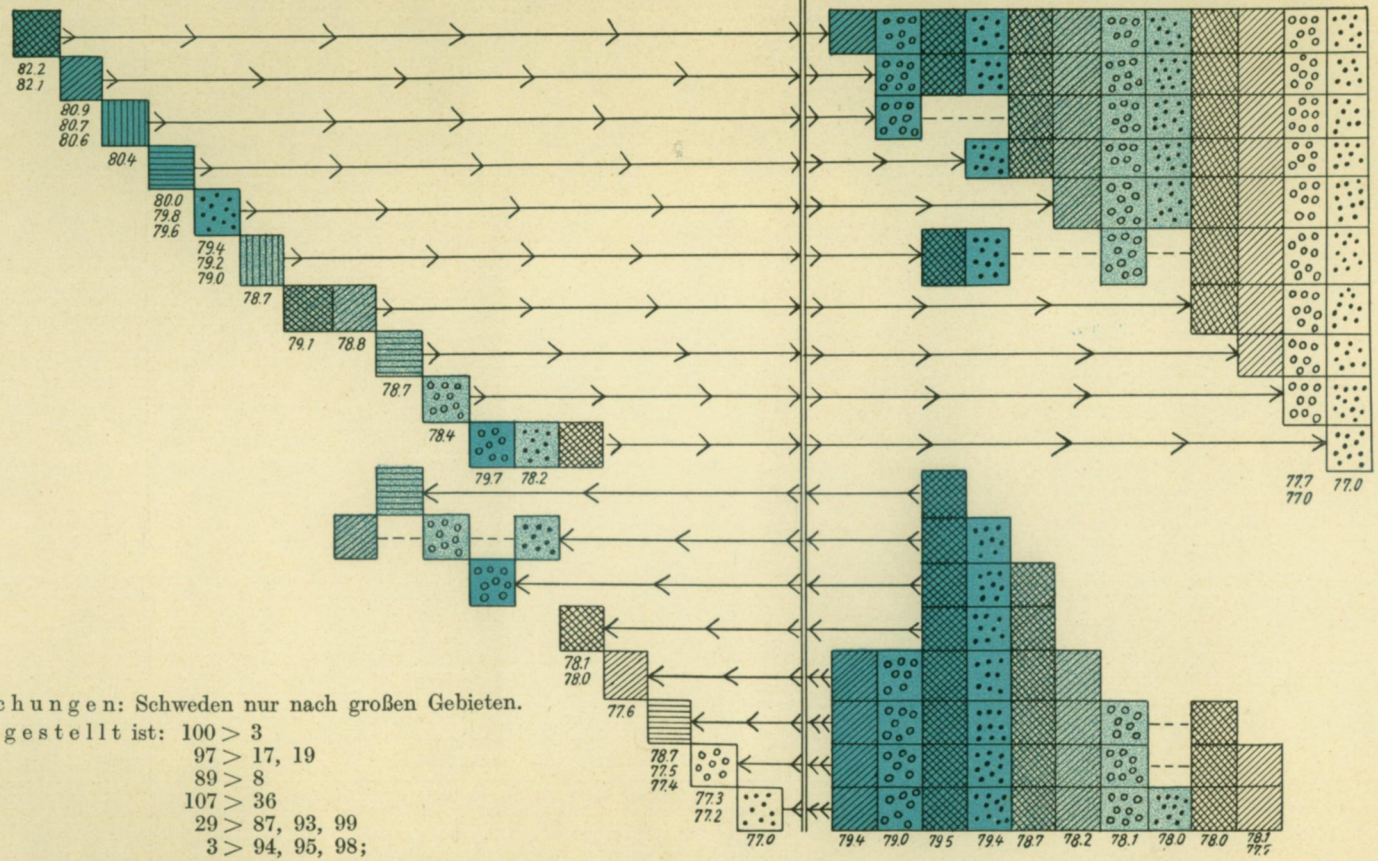

KARTE XXXI A:
Unterschiede im Längen-Breiten-Verhältnis des Kopfes gegenüber den Britischen Inseln.
ISLAND
OSLO (STADT)
ISLÄNDER in KOPENHAGEN
TRONDHEIM
FAERÖER
FAÖ (DÄN.)
LOFOTEN
VESTERAALEN
KRISTIANSUND
DRONTHEIM
AALESUND
BERGEN
OSLO
FREDRIKSTAD
STOCKHOLM
ÅLANDS Is.
STAVANGER
KRISTIANSAND
NORRKÖPING
GÖTHENBURG
GOTLAND
KOPENHAGEN
MALMÖ
BORNHOLM
RÜGEN
SCHEIDT


SHETLAND
JN
SHETLÄNDER IN CANADA
ALTAMERIKANER
KARTE XXXI B.
Unterschiede im Längen-
Breiten-Verhältnis d. Kopfes
gegenüber Skandinavien.
ABERDEEN
DUNDEE
EDINBURGH
GLASGOW
BERWICK
BELFAST
LANCASTER
HULL
DUBLIN
LIVERPOOL
LIMERICK
CORK
CAMBRIDGE
LONDON
BRISTOL
SOUTHAMPTON
SCHEIDT

KARTE XXXI: Unterschiede im Längenbreitenverhältnis des Kopfes.

KARTE XXXI A: SKANDINAVIEN-ISLAND-DÄNEMARK

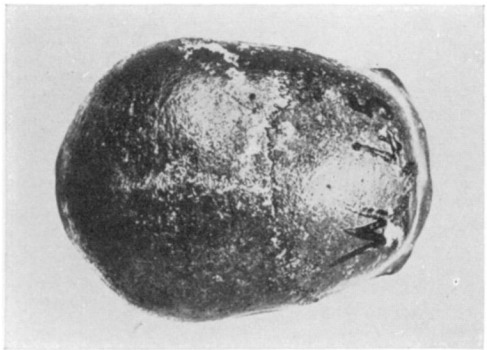
KARTE XXXI B: BRITISCHE INSELN



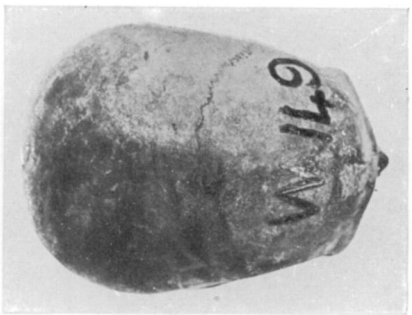
Vereinfachungen: Schweden nur nach großen Gebieten.

Nicht dargestellt ist: 100 > 3
97 > 17, 19
89 > 8
107 > 36
29 > 87, 93, 99
3 > 94, 95, 98;

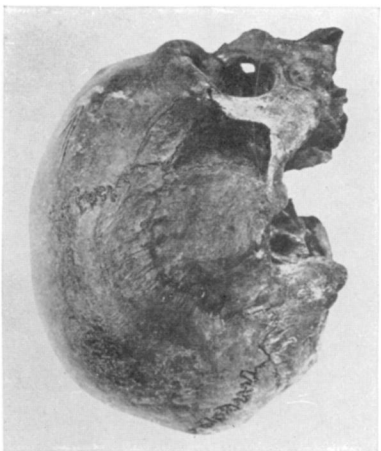
nicht ganz sicher ist:
57, 60, 62, 66, 75, 107, 116 > 33
117 > 90, 92
8 > 89
10 > 95, 98.



3



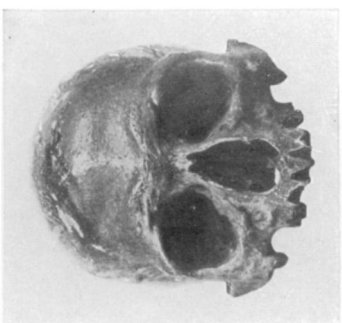
6



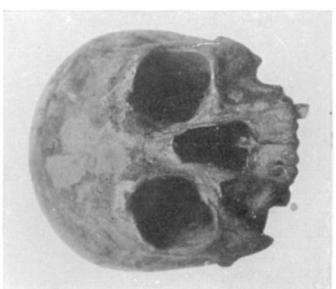
2

5

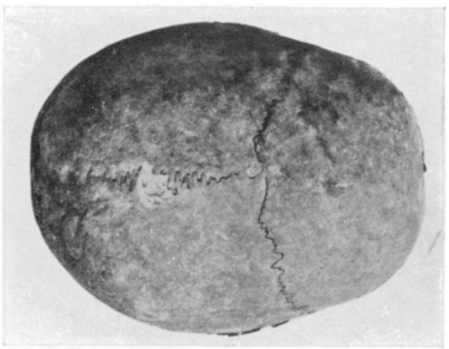
Schädel von Whitechapel (London).



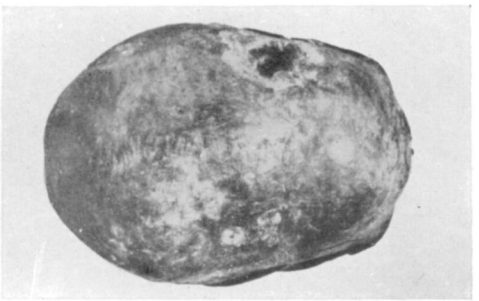
1



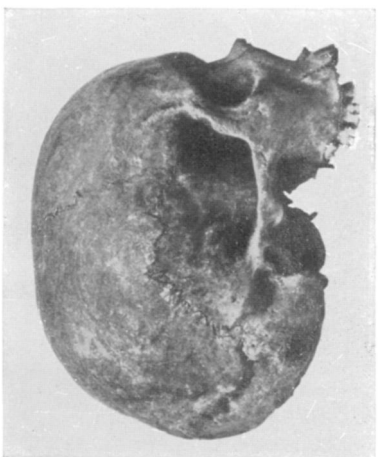
4



3



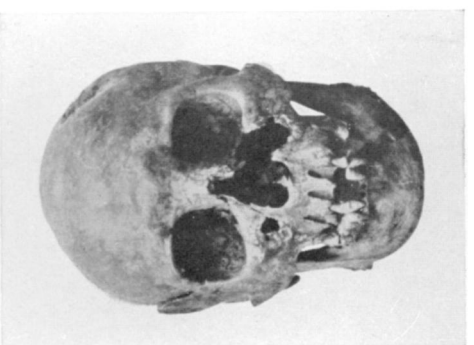
6



2

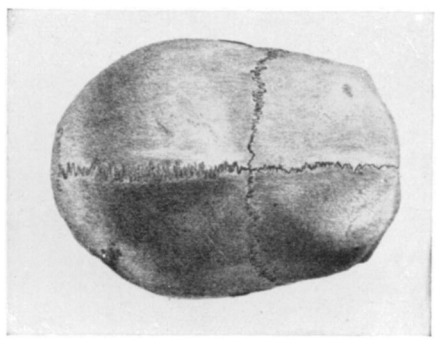
5

1

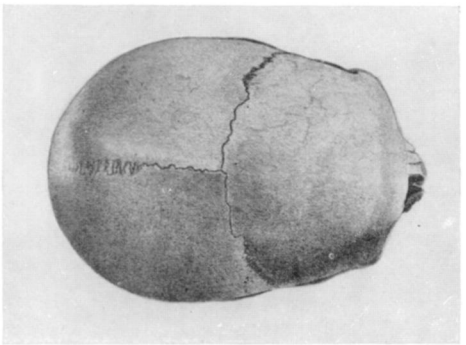


4

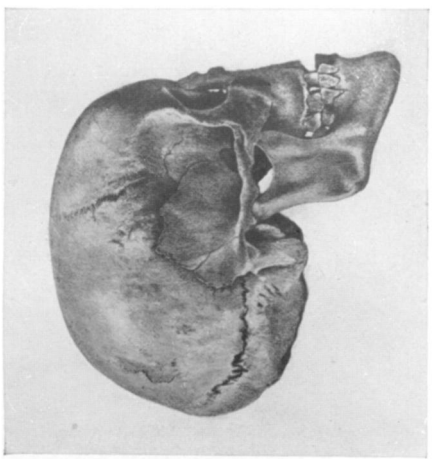
Schädel aus der Clemenskirche in Visby.



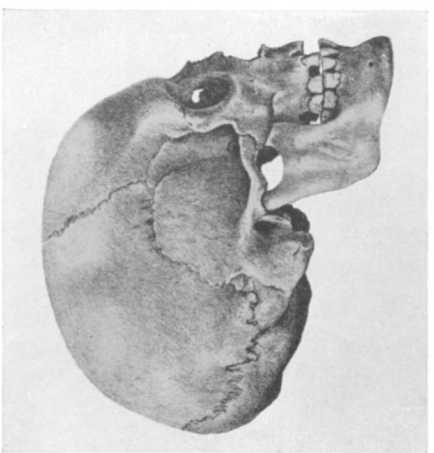
3



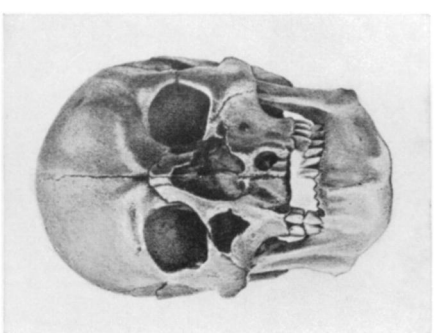
6



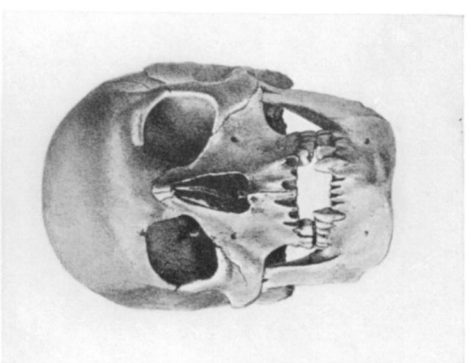
2



5

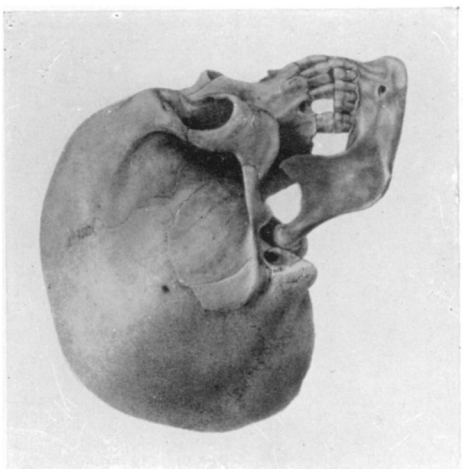


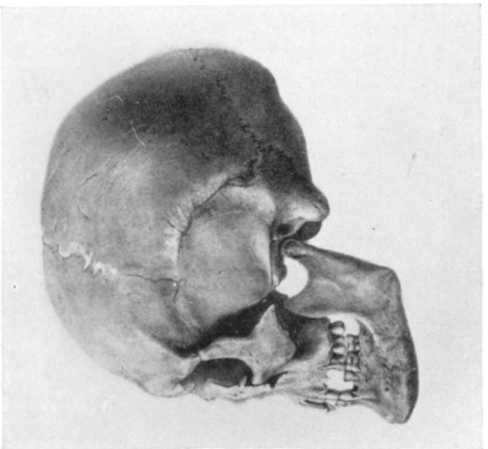
1

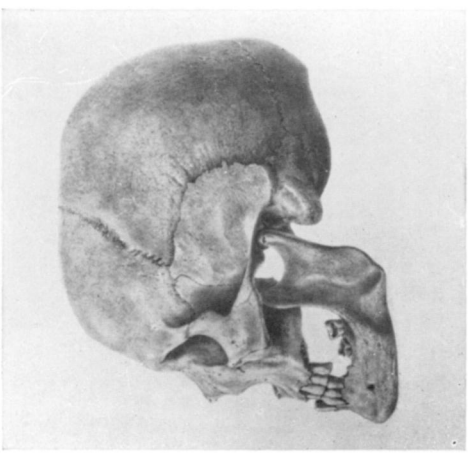


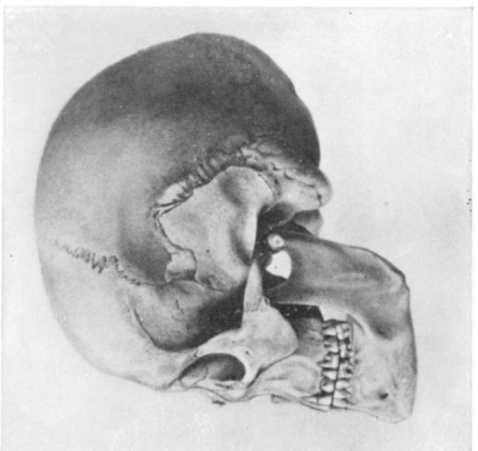
4

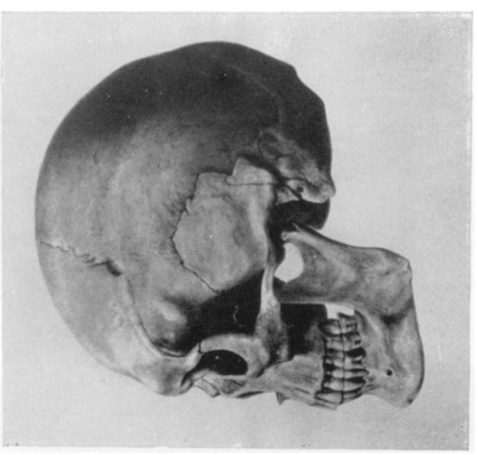
Angelsachsenschädel von den britischen Inseln.



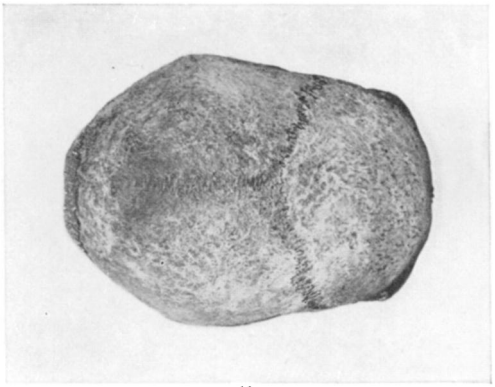




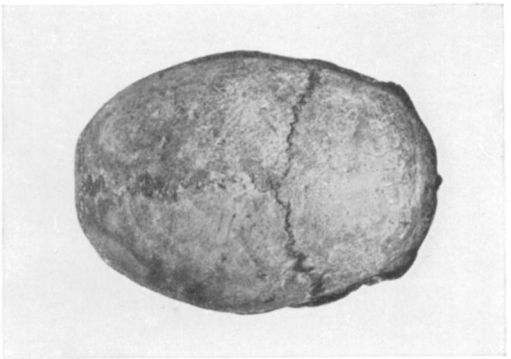




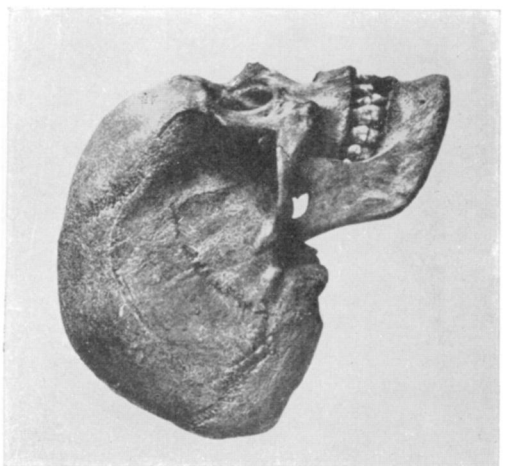
Angelsachsenschädel von den britischen Inseln.



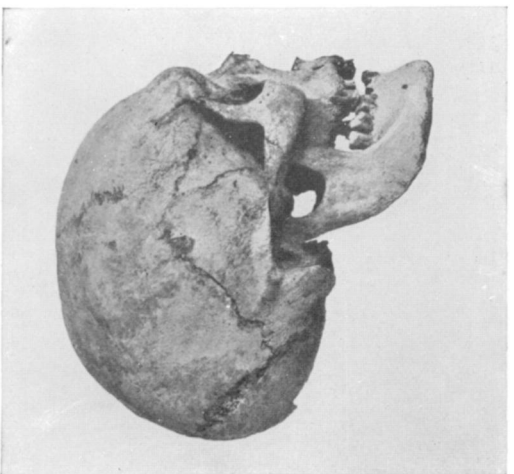
3



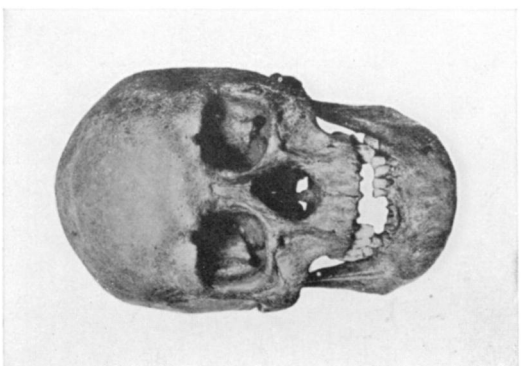
6



2



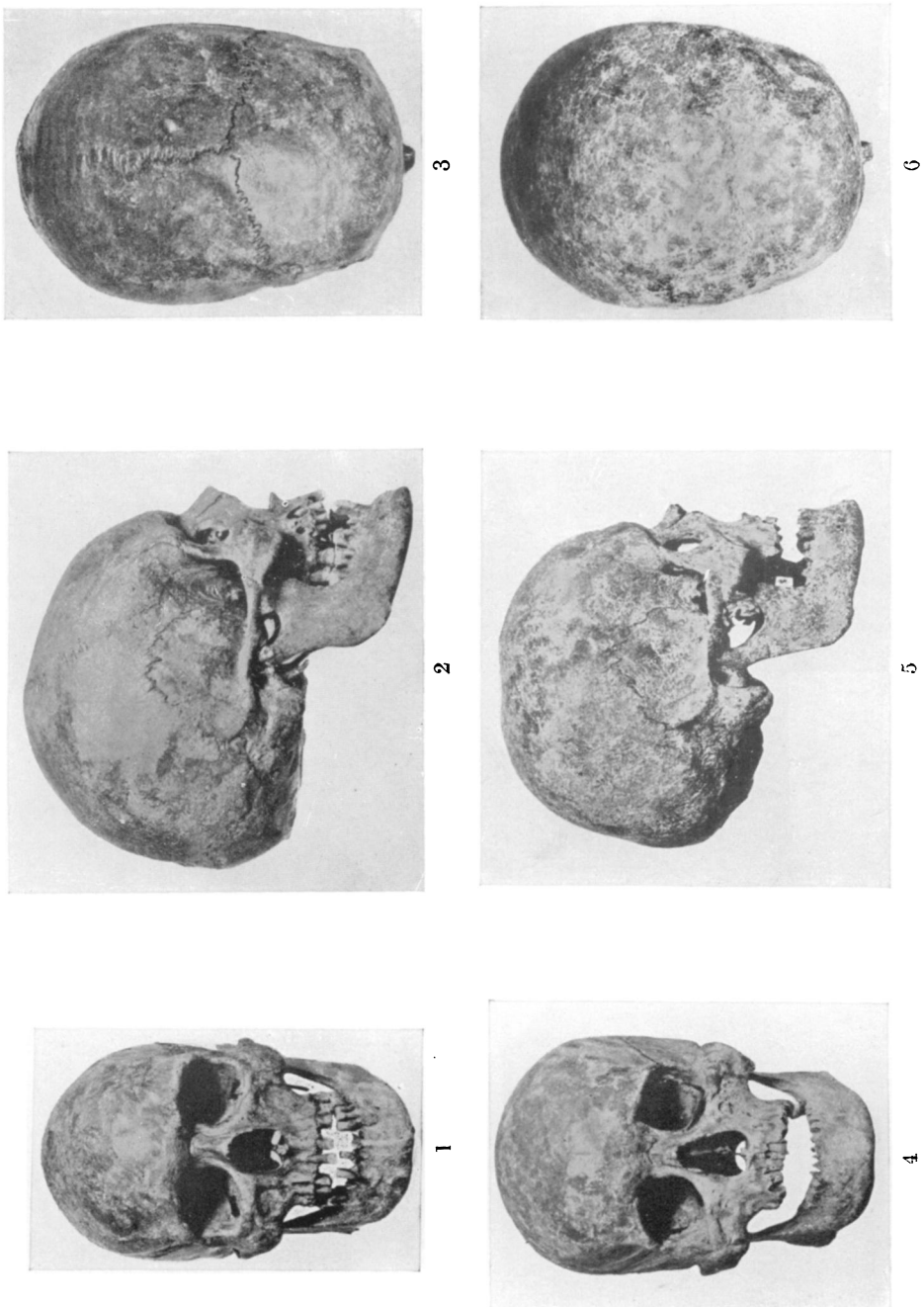
5



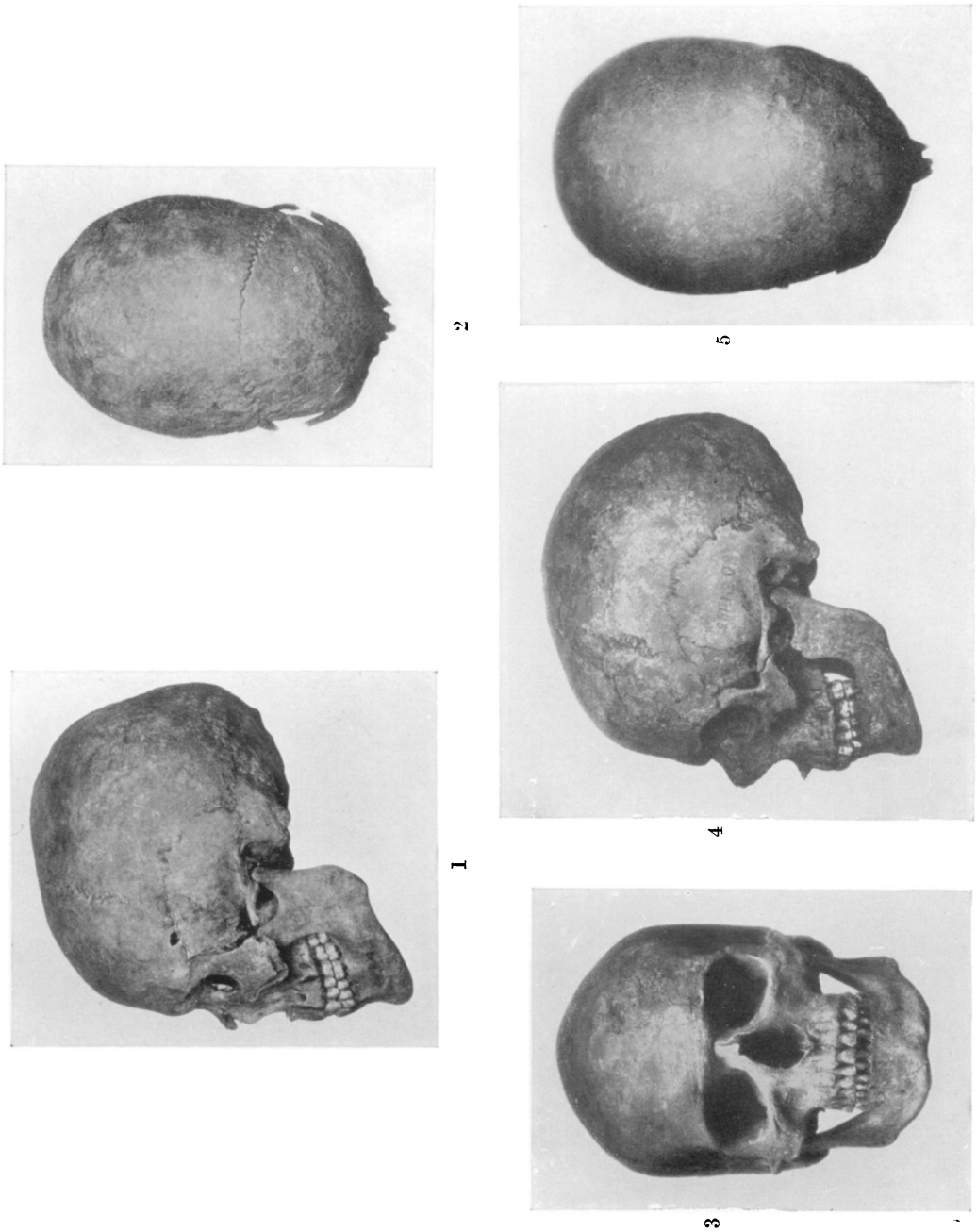
1

4

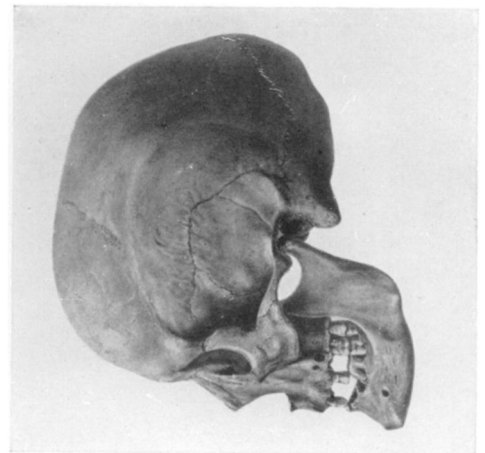
Schädel aus der jüngeren Eisenzeit Norwegens.



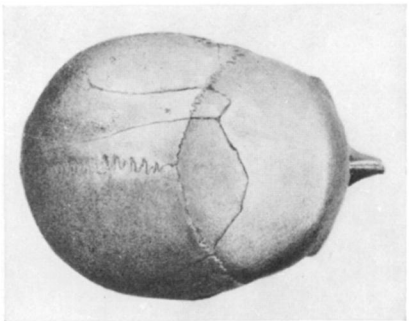
Schädel aus der jüngeren Eisenzeit Schwedens.



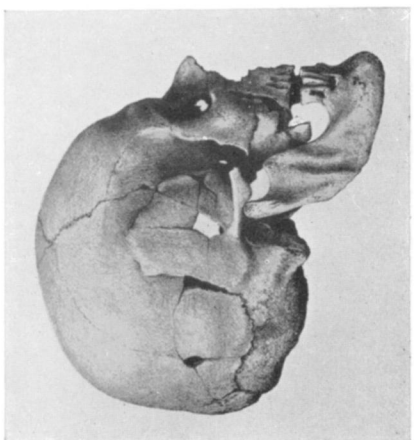
Schädel aus der älteren und jüngeren Eisenzeit Gotlands.



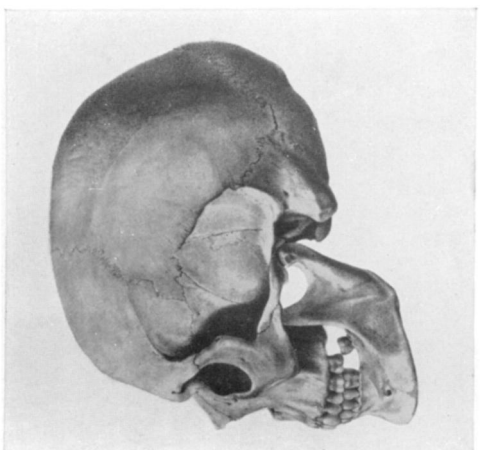
2



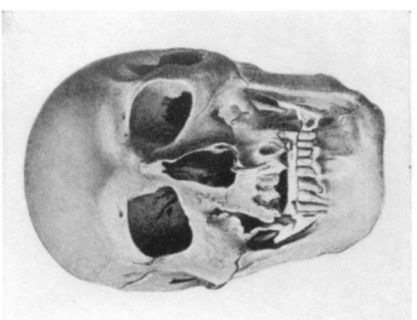
5



4

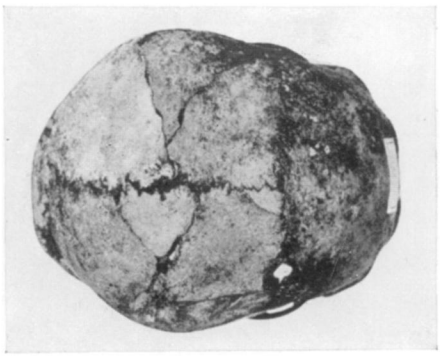


1

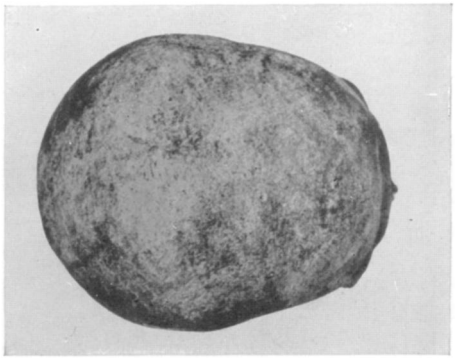


3

Schädel aus der Römerzeit der britischen Inseln.

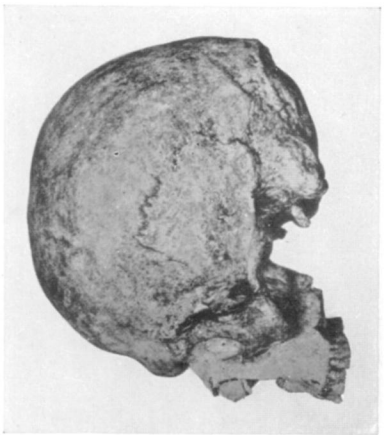


2

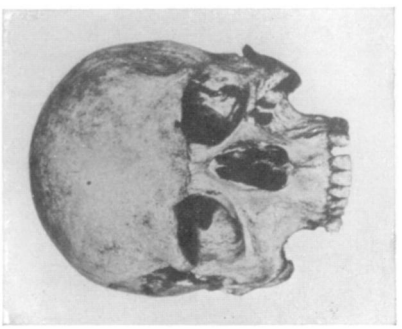


5

1



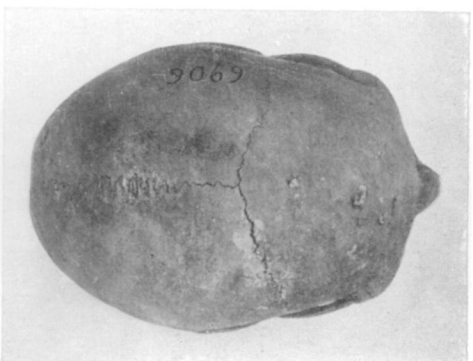
4



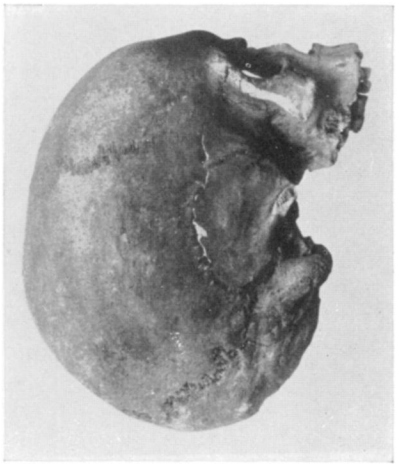
3

Schädel aus der Bronzezeit der britischen Inseln.

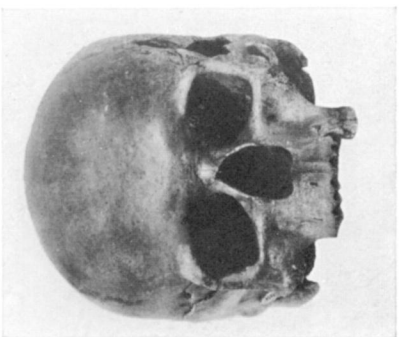
1



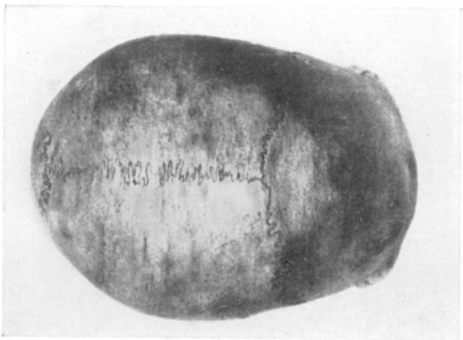
2



3

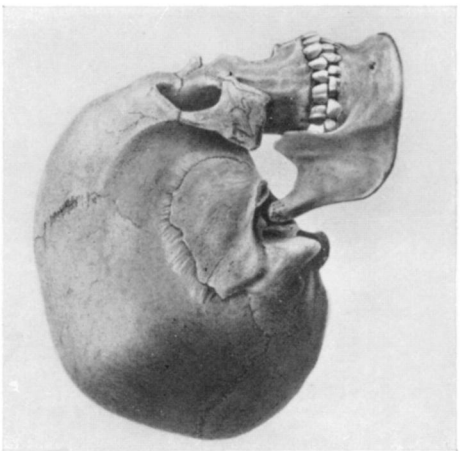


4



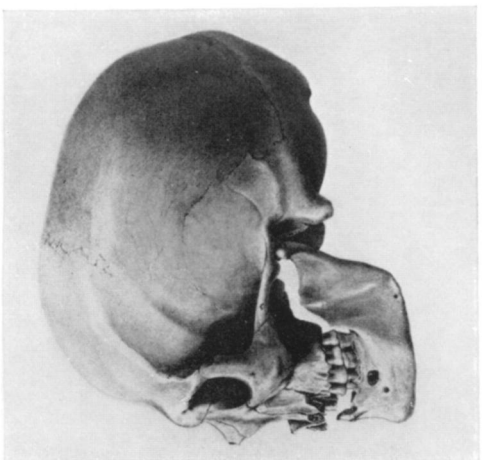
5

Schädel aus der Bronzezeit Schwedens.

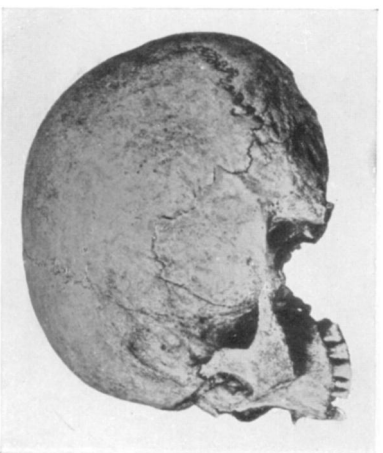


3

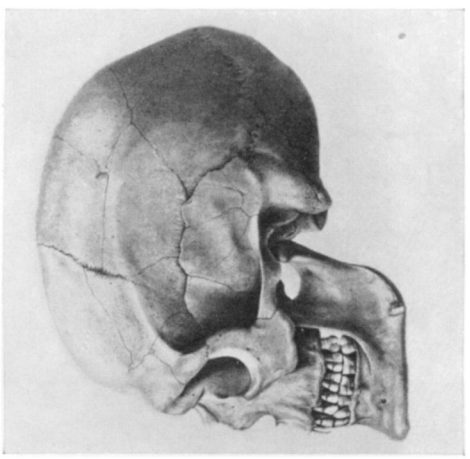
6



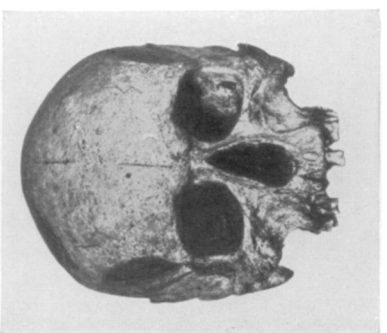
2



5

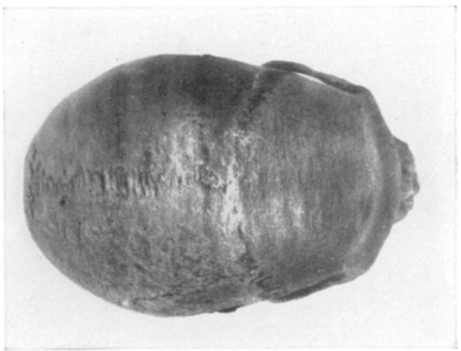


1

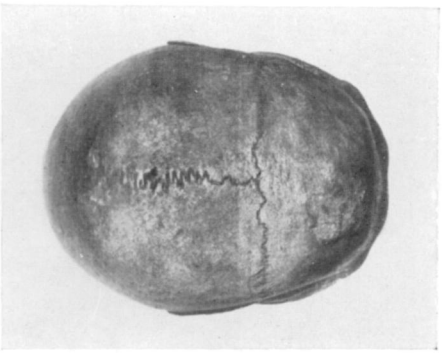


4

Schädel aus der jüngeren Steinzeit der britischen Inseln.

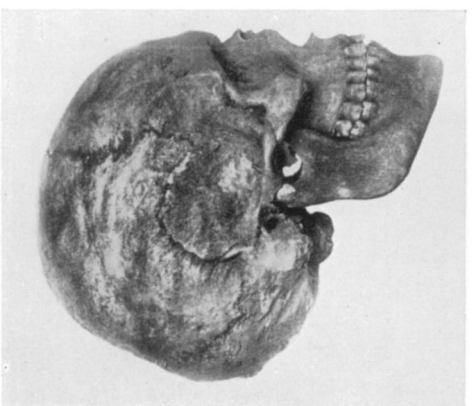


3



6

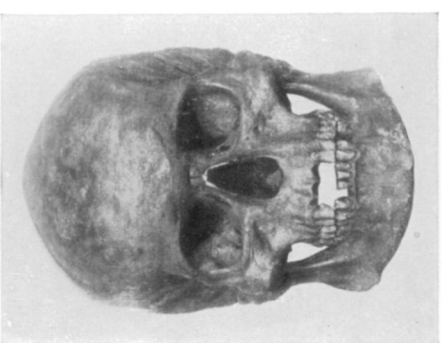
2



5

Schädel aus der jüngeren Steinzeit Schwedens.

1



4